

【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23年3月17日(2011.3.17)

【公開番号】特開2009-184327(P2009-184327A)

【公開日】平成21年8月20日(2009.8.20)

【年通号数】公開・登録公報2009-033

【出願番号】特願2008-29677(P2008-29677)

【国際特許分類】

B 41 J 2/165 (2006.01)

【F I】

B 41 J 3/04 102N

【手続補正書】

【提出日】平成23年2月1日(2011.2.1)

【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】

記録媒体にインクを吐出し画像形成する複数のノズルが列状に形成されたノズルプレートを備える記録ヘッドと、

昇降機能を有し、前記ノズルと対向し且つ近接または離脱するインクガイド部と、
を有し、前記インクガイド部が前記記録ヘッドに近接した際に、前記ノズルから流出された前記インクにより、前記ノズルと前記インクガイドとの間に、前記ノズルを密閉するインク液柱を形成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】

前記ノズルプレートを封止して前記ノズル内部のインク増粘を防止するためのキャップをさらに有し、当該キャップが前記ノズルプレートと密着した際に、当該キャップ内に密閉空間が形成され、その密閉空間内で、前記インク液柱が形成されることを特徴とする請求項1記載のインクジェット記録装置。

【請求項3】

前記インクガイド部は、その上端が線断面形状に構成されると共に、前記キャップが前記ノズルプレートと密着した際に、前記上端が前記ノズルに近接するように構成され、前記ノズルから前記インクを前記インクガイドの前記上端部に垂らし落すことにより、前記ノズルと前記インクガイドの上端部との間に、前記ノズルを密閉するインク液柱が形成されることを特徴とする請求項2記載のインクジェット記録装置。

【請求項4】

前記インクガイド部は、点断面形状のワイヤで構成されると共に、前記キャップが前記ノズルプレートと密着した際に、前記ワイヤが前記ノズルに近接するように構成され、前記ノズルから前記インクを前記ワイヤに垂らし落すことにより、前記ノズルと前記ワイヤとの間に、前記ノズルを密閉するインク液柱が形成されることを特徴とする請求項2記載のインクジェット記録装置。

【請求項5】

前記インクガイド部は、ノズルプレートと平行に正対する平板皿状の面を有すると共に、前記キャップが前記ノズルプレートと密着した際に、前記平板皿状の面が前記ノズルに近接するように構成され、

前記ノズルから前記インクを前記平板皿状の面に垂らし落すことにより、前記ノズルと

前記平板皿状の面との間に、前記ノズルを密閉するインク液柱が形成されることを特徴とする請求項2記載のインクジェット記録装置。

【請求項6】

前記インクガイド部は、その上端に、弾性部材からなる、上面が開放された密着用フチ部材が設けられると共に、当該密着用フチ部材が前記ノズルに近接するように構成され、前記ノズルから前記インクを前記インクガイドの前記上端部に垂らし落とすことにより、前記ノズルと前記密着用フチ部材との間に、前記ノズルを密閉するインク液柱が形成されることを特徴とする請求項1記載のインクジェット記録装置。

【請求項7】

前記キャップが前記ノズルプレートから離脱する際には、前記記録ヘッド内の前記インクに掛かる圧力を、インク吐出時の水頭値よりも小さくすることを特徴とする請求項3乃至6に記載のインクジェット記録装置。

【請求項8】

さらに、前記ノズルプレート上に残留するインクをワイプ除去するブレード機構を備え、

前記キャップが前記ノズルプレートから離脱してから、記録媒体への画像形成開始までの間に、前記ブレード機構によるワイプ動作を実施しないことを特徴とする請求項7に記載のインクジェット記録装置。

【請求項9】

前記インク液柱は、隣接する複数のインク液柱どうしが連結して壁状となったインク液壁であることを特徴とする請求項2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】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明のインクジェット記録装置は、上記目的を達成するために、記録媒体にインクを吐出し画像形成する複数のノズルが列状に形成されたノズルプレートを備える記録ヘッドと、昇降機能を有し、前記ノズルと対向し且つ近接または離脱するインクガイド部と、を有し、前記インクガイド部が前記記録ヘッドに近接した際に、前記ノズルから流出された前記インクにより、前記ノズルと前記インクガイドとの間に、前記ノズルを密閉するインク液柱を形成す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】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、前記ノズルプレートを封止して前記ノズル内部のインク増粘を防止するためのキャップをさらに有し、当該キャップが前記ノズルプレートと密着した際に、当該キャップ内に密閉空間が形成され、その密閉空間内で、前記インク液柱が形成されることを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0067】**

さらに、上述した実施形態には種々の段階の発明が含まれており、開示される複数の構成要件の適当な組合せにより種々の発明が抽出され得る。例えば、実施形態に示される全構成要件から幾つかの構成要件が削除されても、発明が解決しようとする課題の欄で述べた課題が解決でき、発明の効果の欄で述べられている効果が得られる場合には、この構成要件が削除された構成も発明として抽出され得る。