

【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27年7月9日(2015.7.9)

【公開番号】特開2013-240919(P2013-240919A)

【公開日】平成25年12月5日(2013.12.5)

【年通号数】公開・登録公報2013-065

【出願番号】特願2012-115373(P2012-115373)

【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27年5月20日(2015.5.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

図6は、本実施形態の総吐出量と駆動条件の関係を示すグラフである。横軸は条件を示し、縦軸は記録開始または回復処理終了からも総吐出量を示している。各スキャンの記録開始時の吐出不良は、各スキャン記録直前のインク溢れの量に起因する。またそのインク溢れの総量は高デューティ記録の場合総吐出量に比例するため、図5に示すような総吐出量の閾値以上で予備吐出条件を変えることが望ましい。すなわち、駆動条件A1での予備吐出による溢れインクの揺動では吐出不良となるが、駆動条件A2のように発熱素子の投入エネルギーを上昇させることで溢れインクをさらに揺動させられることが可能となり、正常に吐出することができる。また、初めから駆動条件A2として高く十分な投入エネルギーで予備吐出する手段をとらないことによって、省エネルギーおよび発熱素子の耐久性を向上することができる。

以上の構成によれば、数～十数pl程度の小滴高速記録時に代表される高デューティ環境下で、親水性の高いフェイス面を備えるインクジェット記録装置において、記録開始時の吐出信頼性を向上させることが可能となる。また、駆動エネルギーを上げる予備吐出手段を低デューティ時もしくは溢れないインクを使用する時には実施しないことで、省エネルギーかつ発熱素子の耐久性が向上する。