

【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19年10月25日(2007.10.25)

【公開番号】特開2006-76010(P2006-76010A)

【公開日】平成18年3月23日(2006.3.23)

【年通号数】公開・登録公報2006-012

【出願番号】特願2004-259629(P2004-259629)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/05 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 3 B

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

【手続補正書】

【提出日】平成19年9月6日(2007.9.6)

【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】

液体を供給する液体供給口からの液体を該液体供給口の両側に設けられた複数の吐出口から吐出して記録を行う液体噴射記録ヘッドにおいて、

前記複数の吐出口は、それぞれ吐出口径の異なる第1の吐出口群、第2の吐出口群、第3の吐出口群を備え、

前記第1の吐出口群の吐出口径は他の吐出口群の吐出口径よりも大きく、前記第3の吐出口群の吐出口径は他の吐出口群の吐出口径よりも小さいとともに、

前記第1の吐出口群の吐出口数が、前記第2の吐出口群および前記第3の吐出口群各々の吐出口数よりも多いことを特徴とする液体噴射記録ヘッド。

【請求項2】

前記第1の吐出口群は前記液体供給口の片側のみに配置され、該液体供給口の他方には前記第2および第3の吐出口群が配置されていることを特徴とする請求項1に記載の液体噴射記録ヘッド。

【請求項3】

前記第2の吐出口群の吐出口および前記第3の吐出口群の吐出口が交互に配置されるとともに、該交互に配置された吐出口の配置密度が、前記第1の吐出口群の吐出口の配置密度よりも高密度であることを特徴とする請求項2に記載の液体噴射記録ヘッド。

【請求項4】

前記第2の吐出口群の吐出口と前記液体供給口との距離が、前記第3の吐出口群の吐出口と前記液体供給口との距離よりも短いことを特徴とする請求項3に記載の液体噴射記録ヘッド。

【請求項5】

前記第1および第2の吐出口群が前記液体供給口の片側に配置され、前記液体供給口の他方には前記第1および前記第3の吐出口群が配置されていることを特徴とする請求項1に記載の液体噴射記録ヘッド。

【請求項6】

前記第1の吐出口群の吐出口と前記液体供給口との距離が、前記第2または前記第3の

吐出口群の吐出口と前記液体供給口との距離よりも長いことを特徴とする請求項3に記載の液体噴射記録ヘッド。

【請求項7】

液体を供給する液体供給口からの液体を該液体供給口の両側に設けられた複数の吐出口から吐出して記録を行う液体噴射記録ヘッドにおいて、

前記複数の吐出口は、それぞれ吐出口径の異なる第1の吐出口群、第2の吐出口群、第3の吐出口群を備え、

前記第1の吐出口群の吐出口径は他の吐出口群の吐出口径よりも大きく、前記第3の吐出口群の吐出口径は他の吐出口群の吐出口径よりも小さいとともに、

前記第1の吐出口群は前記液体供給口の片側のみに配置され、該液体供給口の他方には前記第2および前記第3の吐出口群が交互に配置され、

該交互に配置された吐出口の配置密度が、前記第1の吐出口群の吐出口の配置密度の2倍であることを特徴とする液体噴射記録ヘッド。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

上述の課題を解決するために、本願発明の液体噴射記録ヘッドは、液体を供給する液体供給口からの液体を該液体供給口の両側に設けられた複数の吐出口から吐出して記録を行う液体噴射記録ヘッドにおいて、前記複数の吐出口は、それぞれ吐出口径の異なる第1の吐出口群、第2の吐出口群、第3の吐出口群を備え、前記第1の吐出口群の吐出口径は他の吐出口群の吐出口径よりも大きく、前記第3の吐出口群の吐出口径は他の吐出口群の吐出口径よりも小さいとともに、前記第1の吐出口群の吐出口数が、前記第2の吐出口群および前記第3の吐出口群各々の吐出口数よりも多いことを特徴とする。

【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、本発明の他の形態の液体噴射記録ヘッドは、液体を供給する液体供給口からの液体を該液体供給口の両側に設けられた複数の吐出口から吐出して記録を行う液体噴射記録ヘッドにおいて、前記複数の吐出口は、それぞれ吐出口径の異なる第1の吐出口群、第2の吐出口群、第3の吐出口群を備え、前記第1の吐出口群の吐出口径は他の吐出口群の吐出口径よりも大きく、前記第3の吐出口群の吐出口径は他の吐出口群の吐出口径よりも小さいとともに、前記第1の吐出口群は前記液体供給口の片側のみに配置され、該液体供給口の他方には前記第2および第3の吐出口群が交互に配置され、該交互に配置された吐出口の配置密度が、前記第1の吐出口群の吐出口の配置密度の2倍であることを特徴とする。