

【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28年9月15日(2016.9.15)

【公開番号】特開2015-24616(P2015-24616A)

【公開日】平成27年2月5日(2015.2.5)

【年通号数】公開・登録公報2015-008

【出願番号】特願2013-156739(P2013-156739)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/05 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 3 B

【手続補正書】

【提出日】平成28年7月27日(2016.7.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

本発明の液体吐出ヘッドは、液体を貯留することが可能な複数の圧力室と、前記圧力室のそれぞれに対応して配置され、前記圧力室に貯留された液体を加熱することが可能な発熱抵抗素子と、前記発熱抵抗素子の駆動によって生じる熱により液体を吐出する複数の吐出口と、前記発熱抵抗素子のそれぞれに対応する位置に配設されて、前記発熱抵抗素子を保護すると共に、前記圧力室に液体が貯留された状態で電圧が印加されることで該液体に溶出可能な保護部材と、前記保護部材のそれぞれを選択し、選択した前記保護部材への電圧の印加を可能とする保護部材溶出手段と、を有することを特徴とする。

【手続補正 2】

【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】

液体を貯留することが可能な複数の圧力室と、
前記圧力室のそれぞれに対応して配置され、前記圧力室に貯留された液体を加熱することが可能な発熱抵抗素子と、
前記発熱抵抗素子の駆動によって生じる熱により液体を吐出する複数の吐出口と、
前記発熱抵抗素子のそれぞれに対応する位置に配設されて、前記発熱抵抗素子を保護すると共に、前記圧力室に液体が貯留された状態で電圧が印加されることで該液体に溶出可能な保護部材と、
前記保護部材のそれぞれを選択し、選択した前記保護部材への電圧の印加を可能とする保護部材溶出手段と、
を有することを特徴とする液体吐出ヘッド。

【請求項 2】

前記保護部材溶出手段は、前記保護部材のそれぞれに接続され、前記保護部材への電圧の供給を切り替える切り替え手段と、
前記切り替え手段における切り替えを制御する制御回路と、を有することを特徴とする請求項 1 に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 3】

前記制御回路は、前記保護部材に電圧を印加することを許容する信号を前記切り替え手段に送ることが可能な論理ゲートを有し、

前記保護部材に電圧を印加することを許容する信号が前記論理ゲートに送られ、且つ、電圧が印加されるべき前記保護部材についてのデータが前記論理ゲートに送られたときに、前記切り替え手段によって、前記保護部材への電圧の印加を可能とすることを特徴とする請求項 2 に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 4】

前記制御回路は、電圧が印加されるべき前記保護部材についてのデータを複数の前記発熱抵抗素子に対応して格納するシフトレジスタと、

前記シフトレジスタから出力される、電圧が印加されるべき前記保護部材についてのデータをラッチするラッチ回路と、を有することを特徴とする請求項 3 に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 5】

複数の前記発熱抵抗素子のうち、所定の発熱抵抗素子に対して液体の吐出を行わせるために電流を供給させ、それぞれの発熱抵抗素子の駆動を制御する駆動制御回路を有し、

前記駆動制御回路がそれぞれの発熱抵抗素子の駆動を制御する際に、前記シフトレジスタが、電流の流れるべき発熱抵抗素子についてのデータを複数の前記発熱抵抗素子に対応して格納し、前記ラッチ回路が、前記シフトレジスタから出力される、電流の流れるべき発熱抵抗素子についてのデータをラッチすることを特徴とする請求項 4 に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 6】

前記発熱抵抗素子のそれぞれに接続され、前記発熱抵抗素子への電流の供給を切り替える発熱抵抗素子用切り替え手段を有し、

前記制御回路は、前記保護部材に接続された前記切り替え手段における切り替えと、前記発熱抵抗素子用切り替え手段における切り替えと、を制御することを特徴とする請求項 2 に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 7】

前記保護部材は、イリジウムまたはルテニウムによって形成されていることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 8】

液体を貯留することが可能な複数の圧力室と、

前記圧力室のそれぞれに対応して配置され、前記圧力室に貯留された液体を加熱することが可能な発熱抵抗素子と、

前記発熱抵抗素子の駆動によって生じる熱により液体を吐出する複数の吐出口と、

前記発熱抵抗素子のそれぞれに対応する位置に配置され、前記発熱抵抗素子を保護し、イリジウムまたはルテニウムを含む保護部材と、

前記保護部材のそれぞれを選択し、選択した前記保護部材への電圧の印加を可能とする保護部材溶出手段と、
を有することを特徴とする液体吐出ヘッド。

【請求項 9】

発熱することが可能な複数の発熱抵抗素子と、

前記発熱抵抗素子のそれぞれに対応する位置に配置されて、前記発熱抵抗素子を保護すると共に、電圧が印加されることで液体に溶出可能な保護部材と、

前記保護部材のそれぞれを選択し、選択した前記保護部材への電圧の印加を可能とする保護部材溶出手段と、
を有することを特徴とする液体吐出ヘッド用基板。

【請求項 10】

請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の液体吐出ヘッドと、

前記保護部材溶出手段によって選択された前記保護部材に電圧を印加するための電圧印

加手段と、
を有することを特徴とする記録装置。