【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29年1月12日(2017.1.12)

【公開番号】特開2015-120250(P2015-120250A)
【公開日】平成27年7月2日(2015.7.2)
【年通号数】公開・登録公報2015-042
【出願番号】特願2013-263730(P2013-263730)
【国際特許分類】
Ｂ４１Ｊ　2/05　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ４１Ｊ　3/04　１０３Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成28年11月29日(2016.11.29)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
本発明の液体吐出ヘッドは、内部に液体を貯留可能であって、貯留された液体にエネルギーを付与するエネルギー発生素子と、前記エネルギー発生素子によってエネルギーの付与された液体を吐出する吐出口と、を備えた複数の圧力室と、前記圧力室に液体を供給するための液体供給口と、前記圧力室と、前記液体供給口との間に接続され、前記液体供給口から液体を前記圧力室に導く液体流路とを有し、複数の前記吐出口が第１の方向に沿って配列される吐出口列と、複数の前記液体供給口が配列される液体供給口列と、が並列して配され、前記圧力室は、当該圧力室に最も近接して配される前記液体供給口を除く複数の前記液体供給口と複数の流路を介して連通してい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】
内部に液体を貯留可能であって、貯留された液体にエネルギーを付与するエネルギー発生素子と、前記エネルギー発生素子によってエネルギーの付与された液体を吐出する吐出口と、を備えた複数の圧力室と、
前記圧力室に液体を供給するための液体供給口と、
前記圧力室と、前記液体供給口との間に接続され、前記液体供給口から液体を前記圧力室に導く液体流路とを有し、
複数の前記吐出口が第１の方向に沿って配列される吐出口列と、複数の前記液体供給口が配列される液体供給口列と、が並列して配される液体吐出ヘッドにおいて、
前記圧力室は、当該圧力室に最も近接して配される前記液体供給口を除く複数の前記液体供給口と複数の流路を介して連通していることを特徴とする液体吐出ヘッド。
【請求項２】
前記圧力室が、前記第１の方向に沿って複数配列されてい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】

前記圧力室には、二つの前記液体流路が接続されていることを特徴とする請求項１または２に記載の液体吐出ヘッド。
【請求項４】
前記圧力室に接続された二つの前記液体流路のそれぞれは、前記圧力室における対向する位置で接続されてい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】
前記液体供給口には、二つの前記液体流路が接続され、
前記圧力室と前記液体供給口とが、前記液体流路を介して交互に配置され、
前記液体供給口に接続された二つの前記液体流路のそれぞれは、前記液体供給口における対向する位置で接続されていることを特徴とする請求項３または４に記載の液体吐出ヘッド。
【請求項６】
前記圧力室に接続された二つの前記液体流路のそれぞれは、前記液体流路同士のなす角度が鋭角となるように接続されてい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７】
前記圧力室に接続された二つの前記液体流路のそれぞれは、いずれも前記圧力室における前記第１の方向の一方の端部で接続されていることを特徴とする請求項６に記載の液体吐出ヘッド。
【請求項８】
前記液体供給口には、二つの前記液体流路が接続され、
前記圧力室と前記液体供給口とが、前記液体流路を介して交互に配置され、
前記液体供給口に接続された二つの前記液体流路のそれぞれは、前記液体流路同士のなす角度が鋭角となるように接続されていることを特徴とする請求項６または７に記載の液体吐出ヘッド。
【請求項９】
前記圧力室に接続された二つの前記液体流路のそれぞれは、前記液体流路同士のなす角度が鈍角となるように接続されてい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１０】
前記圧力室に接続された二つの前記液体流路のそれぞれは、いずれも前記圧力室における前記第１の方向に交差する第２の方向の一方の端部で接続されていることを特徴とする請求項９に記載の液体吐出ヘッド。
【請求項１１】
前記液体供給口には、二つの前記液体流路が接続され、
前記圧力室と前記液体供給口とが、前記液体流路を介して交互に配置され、
前記液体供給口に接続された二つの前記液体流路のそれぞれは、前記液体流路同士のなす角度が鈍角となるように接続されていることを特徴とする請求項９または１０に記載の液体吐出ヘッド。
【請求項１２】
前記圧力室に接続された二つの前記液体流路のそれぞれは、前記圧力室における対向する位置で接続され、
前記液体供給口には、二つの前記液体流路が接続され、
前記圧力室と前記液体供給口とが、前記液体流路を介して交互に配置され、
前記液体供給口に接続された二つの前記液体流路のそれぞれは、前記液体流路同士のなす角度が鋭角となるように接続されてい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１３】
前記吐出口列が複数配列され、
同一の前記液体供給口に前記流路を介して接続された二つの前記圧力室は、それぞれ隣

り合う前記吐出口列に含まれ、
前記第１の方向に沿って、二つの前記圧力室が、お互いに前記吐出口列に配列された吐出口同士の間隔である１ピッチだけずれて配置されてい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１４】
前記圧力室に接続された二つの前記液体流路のそれぞれの長さがお互いに異なっていることを特徴とする請求項３から１３のいずれか１項に記載の液体吐出ヘッド。
【請求項１５】
前記圧力室を画成する壁面の少なくとも一部が、曲面であることを特徴とする請求項１から１４のいずれか１項に記載の液体吐出ヘッド。
【請求項１６】
内部に液体を貯留可能であって、貯留された液体にエネルギーを付与するエネルギー発生素子と、前記エネルギー発生素子によってエネルギーの付与された液体を吐出する吐出口と、を備えた複数の圧力室と、
前記圧力室に液体を供給するための液体供給口と、
前記圧力室と、前記液体供給口との間に接続され、前記液体供給口から液体を前記圧力室に導く液体流路とを有する液体吐出ヘッドを有し、前記液体吐出ヘッドの前記吐出口から液体を媒体に吐出する液体吐出装置であって、
複数の前記吐出口が第１の方向に沿って配列されて吐出口列が形成され、
前記吐出口列の形成された面に沿って、前記圧力室に接続された前記液体流路が、前記第１の方向に対して斜めに交差する方向に延びていることを特徴とする液体吐出装置。