

【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5月6日(2011.5.6)

【公開番号】特開2008-238820(P2008-238820A)

【公開日】平成20年10月9日(2008.10.9)

【年通号数】公開・登録公報2008-040

【出願番号】特願2008-72730(P2008-72730)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/045 (2006.01)

B 4 1 J 2/055 (2006.01)

B 4 1 J 2/16 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 103 A

B 4 1 J 3/04 103 H

【手続補正書】

【提出日】平成23年3月16日(2011.3.16)

【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】

複数個の接続孔を有する吐出部積層体を準備するステップと、

複数個の圧電素子及びその隙間を埋めて平坦化するポリマを有する圧電素子アレイを準備するステップと、

各接続孔の開口が上記ポリマで塞がれるよう吐出部積層体の片面に圧電素子アレイを固着させるステップと、

レーザ光源により発生させたレーザビームを用い且つ吐出部積層体をマスクとして用い、圧電素子アレイを固着させた面とは逆側の面から上記ポリマを一部切除することにより、接続孔を上記ポリマ内に延長するステップと、

を有するインクジェットプリントヘッド製造方法。

【請求項2】

請求項1記載のインクジェットプリントヘッド製造方法であって、振動板、躯体板及び導入板をこの順で積層し、更に、振動板、躯体板及び導入板を通る複数個の接続孔並びに導入板上の対応する導入溝及び吐出孔からなる複数本の流路をそれと前後して形成することによって、吐出部積層体を準備するインクジェットプリントヘッド製造方法。

【請求項3】

請求項1記載のインクジェットプリントヘッド製造方法であって、

上記接続孔延長ステップの実行に先立ち圧電素子アレイにスタンドオフ層を固着させるステップを有し、

上記接続孔延長ステップでは接続孔を更にスタンドオフ層の内部に延長するインクジェットプリントヘッド製造方法。

【請求項4】

振動板上に開口する複数個の接続孔が導入板上の対応する導入溝及び吐出孔第1区間に連通するよう振動板、躯体板及び導入板をこの順で積層した吐出部積層体と、

複数個の吐出孔第2区間に有し各吐出孔第2区間が対応する吐出孔第1区間と略重なる位置になるよう吐出部積層体の導入板側表面に固着された開口板と、

複数個の圧電素子、その隙間を埋めて平坦化するポリマ及びそのポリマ内に形成された接続孔延長区間を有し吐出部積層体の振動板側表面に固着された圧電素子アレイと、

ビアホール及び接続パッドを各複数個有し、接続孔と回路基板の間の流体漏れがスタンドオフ層により妨げられ且つそのビアホールが接続孔に連通するよう、スタンドオフ層を介し圧電素子アレイに固着された回路基板と、

各ビアホール及びそれに連通する個々の接続孔を介して各吐出孔第2区間に連通しインクの流路を形成するよう設けられたインク導管と、

を備えるインクジェットプリントヘッド。