

【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21年10月22日(2009.10.22)

【公開番号】特開2007-55240(P2007-55240A)
 【公開日】平成19年3月8日(2007.3.8)
 【年通号数】公開・登録公報2007-009
 【出願番号】特願2006-171254(P2006-171254)
 【国際特許分類】

B 4 1 J 2/16 (2006.01)

B 4 1 J 2/05 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 3 H

B 4 1 J 3/04 1 0 3 B

【手続補正書】
 【提出日】平成21年9月9日(2009.9.9)
 【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】

液体を吐出するためのエネルギーを発生するエネルギー発生素子を備えた基板に、ポリエーテルアミド樹脂からなる層を設ける工程と、

前記ポリエーテルアミド樹脂からなる層の上に、前記エネルギー発生素子に対応して設けられる前記液体の流路の壁を形成するための部材を形成する工程と、

前記部材をマスクとして前記ポリエーテルアミド樹脂からなる層をエッチングし、前記ポリエーテルアミド樹脂からなる層のパターニングを行う工程と、

前記部材が形成されている前記基板の上に前記部材を覆うように埋め込み材料を設ける工程と、

前記埋め込み材料の上面を、前記部材の上面が露出するまで、平坦に研磨する工程と、
 研磨された前記埋め込み材料および露出した前記部材の上面にオリフィスプレートを形成する工程と、

前記オリフィスプレートに液体の吐出口を形成する工程と、

前記埋め込み材料を溶出させる工程と、

を有し、

前記ポリエーテルアミド樹脂からなる層のパターニングを行った後に前記埋め込み材料を設ける工程が行われる、液体吐出ヘッドの製造方法。

【請求項 2】

前記部材を形成する工程は、前記部材を形成するための材料を前記ポリエーテルアミド樹脂からなる層の上に設けた後に、前記材料を硬化させる工程を有する、請求項 1 に記載の液体吐出ヘッドの製造方法。

【請求項 3】

前記エッチングはドライエッチングである、請求項 1 または 2 に記載の液体吐出ヘッドの製造方法。

【請求項 4】

前記部材と前記オリフィスプレートとは同一の組成の樹脂から形成される、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の液体吐出ヘッドの製造方法。

【請求項 5】

前記部材と前記オリフィスプレートとはネガ型感光性樹脂から形成され、前記埋め込み材料はポジ型感光性樹脂から形成される、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項 に記載の液体吐出ヘッドの製造方法。

【請求項 6】

前記埋め込み材料を溶出させる工程の前に、前記基板を、前記エネルギー発生素子が設けられた表面の反対側の面からエッチングし、前記流路に連通する液体供給口を前記基板に形成する工程を有し、

前記埋め込み材料を溶出させる工程において、前記液体供給口から前記埋め込み材料を溶出させる、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の液体吐出ヘッドの製造方法。

【請求項 7】

前記埋め込み材料が前記部材を覆うように設けられた状態で、前記液体供給口を形成するためのエッチングマスクを前記基板の前記反対側の面に設ける、請求項 6 に記載の液体吐出ヘッドの製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】