

【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 12 月 3 日 (2009.12.3)

【公開番号】特開 2007-137055 (P2007-137055A)
 【公開日】平成 19 年 6 月 7 日 (2007.6.7)
 【年通号数】公開・登録公報 2007-021
 【出願番号】特願 2006-282539 (P2006-282539)
 【国際特許分類】

B 4 1 J 2/05 (2006.01)

B 4 1 J 2/16 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 3 B

B 4 1 J 3/04 1 0 3 H

【手続補正書】
 【提出日】平成 21 年 10 月 16 日 (2009.10.16)
 【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】

液体を吐出するために必要なエネルギーを発生する吐出エネルギー発生素子が形成された基板と、該基板上に配されて、前記液体を吐出するための複数の吐出口と該複数の吐出口にそれぞれ連通する複数の流路とを形成するオリフィス部材と、を備えた液体吐出ヘッドにおいて、

前記オリフィス部材は、少なくとも前記基板上に接合する部分を形成している第 1 の樹脂と、該第 1 の樹脂と接合され前記複数の吐出口を形成している第 2 の樹脂と、から構成されており、前記第 2 の樹脂に比べて前記第 1 の樹脂はシラン剤を多く含有していることを特徴とする液体吐出ヘッド。

【請求項 2】

前記第 1 の樹脂と前記第 2 の樹脂とは、同類の感光性樹脂からなる請求項 1 に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 3】

前記第 2 の樹脂はシラン材を含まない請求項 1 または 2 に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 4】

液体を吐出するために必要なエネルギーを発生する吐出エネルギー発生素子が形成された基板と、該基板上に接合し、液体を吐出するための複数の吐出口と、該複数の吐出口にそれぞれ連通する複数の流路とを形成するオリフィス部材とを備えた液体吐出ヘッドの製造方法において、

前記基板の前記吐出エネルギー発生素子が形成された表面上に、第 1 の樹脂によって、前記オリフィス部材の少なくとも前記基板と接合する部分を形成する工程と、

前記基板の表面上に、前記第 1 の樹脂を覆って型材を塗布形成する工程と、

前記型材を、前記第 1 の樹脂によって形成された部分の、前記基板の表面側の面が露出するまで研磨する工程と、

前記第 1 の樹脂および前記型材の研磨された面上に、前記第 1 の樹脂よりシラン材の含有量が少ない第 2 の樹脂を塗布形成する工程と、

前記第 2 の樹脂に前記吐出口を形成する工程と、

前記型材を除去する工程と、

を有することを特徴とする液体吐出ヘッドの製造方法。

【請求項 5】

前記型材を塗布形成する前に、前記第 1 の樹脂によって形成された部分に、前記基板の表面側に開口するホール部を形成する工程と、

前記第 2 の樹脂を塗布形成する前に、前記ホール部内に入り込んだ前記型材を除去する工程と、

をさらに有する請求項 4 に記載の液体吐出ヘッドの製造方法。

【請求項 6】

前記第 2 の樹脂を塗布形成する工程において、該第 2 の樹脂はシラン材を含まない請求項 4 または 5 に記載の液体吐出ヘッドの製造方法。