

【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】令和7年2月17日(2025.2.17)

【公開番号】特開2023-127146(P2023-127146A)
 【公開日】令和5年9月13日(2023.9.13)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-173
 【出願番号】特願2022-30748(P2022-30748)
 【国際特許分類】

B 4 1 J 2/14(2006.01)

10

B 4 1 J 2/16(2006.01)

【FI】

B 4 1 J 2/14 605

B 4 1 J 2/16 503

【手続補正書】

【提出日】令和7年2月6日(2025.2.6)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の面を有する第1の基板と、
 前記第1の面と対向する第2の面を有する第2の基板と、
 を備え、

前記第1の面と前記第2の面との間にある接着剤を介して前記第1の基板と前記第2の基板とが接合されている液体吐出ヘッドにおいて、

前記第1の面には、前記第2の面に向かって突出する第1の凸部が形成されており、

30

前記第2の面には、前記第1の面に向かって突出する第2の凸部が形成されており、

前記第1の面に対して垂直な方向から見て、前記第1の凸部と前記第2の凸部とは離れて配置され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の凸部の前記第1の面からの高さ h_1 と前記第2の凸部の前記第2の面からの高さ h_2 の合計は、前記接着剤の厚さ以上である請求項1に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項3】

前記第1の凸部および前記第2の凸部の側面は、湾曲している請求項1または2に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項4】

40

前記第1の凸部の前記第1の面からの高さ h_1 と前記第2の凸部の前記第2の面からの高さ h_2 は、異なっている請求項1ないし3のいずれか1項に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項5】

前記第1の凸部および前記第2の凸部の側面は、凹凸形状である請求項1に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項6】

前記第1の凸部および前記第2の凸部の断面形状は台形である請求項1に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項7】

前記第1の凸部および前記第2の凸部の断面形状は三角形である請求項1に記載の液体

50

吐出ヘッド。

【請求項 8】

前記第 1 の基板および前記第 2 の基板には流路の開口が形成されており、
前記第 1 の凸部および前記第 2 の凸部は、前記開口を囲んでいる請求項 1 ないし 7 のいずれか 1 項に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 9】

前記第 1 の凸部および前記第 2 の凸部は、前記開口を連続的に囲んでいる請求項 8 に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 10】

前記第 1 の凸部および前記第 2 の凸部は、前記開口を断続的に囲んでいる請求項 8 に記載の液体吐出ヘッド。 10

【請求項 11】

前記第 1 の基板または前記第 2 の基板の少なくとも一方に、前記接着剤を収容する溝が形成されている請求項 1 ないし 10 のいずれか 1 項に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 12】

前記第 1 の凸部および前記第 2 の凸部は、前記溝に沿って形成されている請求項 11 に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 13】

1 つの前記開口に対応して前記第 1 の凸部および前記第 2 の凸部は、複数形成されている請求項 8 に記載の液体吐出ヘッド。 20

【請求項 14】

第 1 の面を有する第 1 の基板と、
前記第 1 の面と対向する第 2 の面を有する第 2 の基板と、
を備え、
前記第 1 の面と前記第 2 の面との間にある接着剤を介して前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とが接合されている液体吐出ヘッドにおいて、
前記第 1 の面には、前記第 2 の面に向かって突出する凸部が形成されており、
前記第 2 の面の前記凸部に対向する位置には、凹部が形成されており、
前記凸部の一部は前記凹部に挿入されていることを特徴とする液体吐出ヘッド。

【請求項 15】 30

前記凹部の幅は、前記凸部の幅よりも広い請求項 14 に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 16】

前記凸部および前記凹部の断面形状は台形である請求項 14 または 15 に記載の液体吐出ヘッド。

【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】変更

【補正の内容】

【0008】 40

上記課題を解決するために本発明は、第 1 の面を有する第 1 の基板と、前記第 1 の面と対向する第 2 の面を有する第 2 の基板と、を備え、前記第 1 の面と前記第 2 の面との間にある接着剤を介して前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とが接合されている液体吐出ヘッドにおいて、前記第 1 の面には、前記第 2 の面に向かって突出する第 1 の凸部が形成されており、前記第 2 の面には、前記第 1 の面に向かって突出する第 2 の凸部が形成されており、

前記第 1 の面に対して垂直な方向から見て、前記第 1 の凸部と前記第 2 の凸部とは離れて配置されていることを特徴とする。