

【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 2015-104877 (P2015-104877A)

【公開日】平成 27 年 6 月 8 日 (2015.6.8)

【年通号数】公開・登録公報 2015-037

【出願番号】特願 2013-248451 (P2013-248451)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/05 (2006.01)

B 4 1 J 2/135 (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 N

B 4 1 J 3/04 1 0 3 H

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 11 月 25 日 (2016.11.25)

【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】

基板と、前記基板の表面上に液体の流路の壁を形成している流路壁部材と、を有する液体吐出ヘッドであって、

前記流路壁部材は、感光性樹脂で形成されており、前記基板の表面と平行方向に沿って並ぶ第 1 の領域及び第 2 の領域を有し、

前記流路壁部材の第 1 の領域の架橋密度は、前記第 2 の領域の架橋密度よりも低く、前記第 1 の領域は、前記液体に露出しない位置に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】

前記感光性樹脂は、ネガ型感光性樹脂である請求項 1 に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 3】

前記第 2 の領域の架橋密度に対する前記第 1 の領域の架橋密度の割合は、0 % よりも高く、90 % 以下である請求項 1 または 2 に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 4】

前記第 2 の領域の架橋密度に対する前記第 1 の領域の架橋密度の割合は、0 % よりも高く、70 % 以下である請求項 1 乃至 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 の領域と前記第 2 の領域との合計の体積に対する前記第 1 の領域の体積の割合は、10 % 以上、90 % 以下である請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 6】

前記第 1 の領域と前記第 2 の領域との合計の体積に対する前記第 1 の領域の体積の割合は、10 % 以上、70 % 以下である請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 7】

前記流路壁部材と前記基板の表面側との接触面積に対して、前記第 1 の領域と前記基板の表面側とが接触する面積の割合は、0 % 以上、90 % 以下である請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 8】

前記第 1 の領域と前記基板の表面との間に、前記第 2 の領域が配置されている請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 9】

前記流路壁部材は、前記第 1 の領域及び前記第 2 の領域と架橋密度の異なる第 3 の領域を有する請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 10】

前記第 2 の領域は露光が行われた領域であり、前記第 1 の領域は露光が行われなかった領域である請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 11】

前記流路壁部材は、前記基板の表面と直接接触している、または前記基板の表面に形成された層を介して前記基板の表面と接触している請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 12】

前記流路壁部材には吐出口が開口している請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の液体吐出ヘッド。

【請求項 13】

前記流路壁部材の前記吐出口が開口している吐出口面において、前記第 1 の領域に対応する部分が盛り上がっている、またはくぼんでいる請求項 12 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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明は、基板と、前記基板の表面上に感光性樹脂で形成された流路壁部材を有する液体吐出ヘッドであって、前記流路壁部材は、前記基板の表面と平行方向に沿って、第 1 の領域と、第 2 の領域とを有し、前記第 1 の領域は、前記第 2 の領域よりも架橋密度が低く、前記第 1 の領域は、前記液体に露出しない位置に配置されていることを特徴とする液体吐出ヘッドである。