

【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 27 年 4 月 9 日 (2015.4.9)

【公開番号】特開 2012-196960 (P2012-196960A)

【公開日】平成 24 年 10 月 18 日 (2012.10.18)

【年通号数】公開・登録公報 2012-042

【出願番号】特願 2012-42539 (P2012-42539)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/16 (2006.01)

B 4 1 J 2/045 (2006.01)

B 4 1 J 2/055 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 3 H

B 4 1 J 3/04 1 0 3 A

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 2 月 23 日 (2015.2.23)

【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】

インクジェットプリントヘッドを形成するための方法であって、
複数の圧電素子をダイヤフラムへ付着することと、
隣接する圧電素子間に直接侵入型層を形成することであって、各圧電素子の表面は前記侵入型層を介して露出されることと、

前記侵入型層上へ複数のパターン化されたトレースを形成することであって、複数のトレースが、前記侵入型層に物理的に接触し、且つ、前記複数の圧電素子と物理的及び電氣的に接触するように形成され、各トレースが、前記複数の圧電素子の 1 つに対して物理的な接触によって電氣的に結合されることと、

前記複数のトレースを覆って誘電体不動態化層を形成することを含む方法。

【請求項 2】

前記複数の圧電素子と電氣的に接触するように前記侵入型層上へブランケットトレース層を形成することと、

前記ブランケットトレース層を覆って感光層をパターン化することと、

前記パターン化された感光層を前記複数のトレースを形成するためのパターンとして用いて、前記ブランケットトレース層をエッチングすることをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

ブランケットトレース層を形成することと、

前記複数のトレースを形成すべく前記ブランケットトレース層の一部をアブレートするために、レーザパターンニングプロセスを実行することをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記ダイヤフラム内の複数の開口をダイヤフラム付着材で覆うことと、

前記ダイヤフラムへボディプレートの前記ダイヤフラム付着材で付着することと、

前記侵入型層を形成する間に、前記ダイヤフラムを前記侵入型層と接触させることであ

って、前記ダイヤフラム付着材は前記侵入型層が前記ダイヤフラム内の前記複数の開口を通過することを防止することをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記ダイヤフラム内の前記複数の開口をインクが通過できるように清浄化するために、レーザビームを用いて前記ダイヤフラム付着材、前記侵入型層及び不動態化層の一部をアブレートすることをさらに含む、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記ダイヤフラム内の前記複数の開口を清浄化する前記アブレーションの間に、前記ダイヤフラム、前記ボディプレートまたは前記ボディプレートへ付着されるインレット/アウトレットプレートのうちの少なくとも 1 つを用いて前記レーザビームをマスキングすることをさらに含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記複数のトレースと前記複数の圧電素子との間の電気的な接触は、前記複数のトレースと前記複数の圧電素子との間の表面接触によって確立される、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記侵入型層は、前記複数のトレースを形成するための前記ブランケットトレース層のエッチングの際にエッチング停止層として用いられる、
ことを特徴とする請求項 2 に記載の方法。