

【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 103H

B 4 1 J 3/04 103A

【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気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気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気的に接触するように前記侵入型層上へプランケットトレース層を形成することと、

前記プ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、前記プ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】

プ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プ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を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プ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。