

【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7部門第2区分

【発行日】令和3年2月12日(2021.2.12)

【公開番号】特開2020-170868(P2020-170868A)

【公開日】令和2年10月15日(2020.10.15)

【年通号数】公開・登録公報2020-042

【出願番号】特願2020-115710(P2020-115710)

【国際特許分類】

H 01 L 41/047 (2006.01)

H 01 L 41/107 (2006.01)

H 01 L 41/257 (2013.01)

H 01 L 41/083 (2006.01)

H 05 H 1/24 (2006.01)

【F I】

H 01 L 41/047

H 01 L 41/107

H 01 L 41/257

H 01 L 41/083

H 05 H 1/24

【手続補正書】

【提出日】令和2年12月21日(2020.12.21)

【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】

a) 電極(4)および第一圧電材料(5)が交互に積層された入力領域(2)と、第二圧電材料(9)を有する出力領域(3)とを含む基体を製造し、

b) 前記第一圧電材料(5)を分極し、

c) 取り外し可能な接点を前記基体の入力領域(2)から離れた出力側端面(10)に接続し、かつ第一電位を前記取り外し可能な接点に印加し、前記第二圧電材料(9)の分極に用いるステップを含み、

前記取り外し可能な接点は、フレキシブルかつ平坦であり、前記出力側端面(10)の形状に適合し、前記出力側端面(10)に対して面一に置かれる接触部材(13)であり

、ステップb)およびc)は、任意の順序で実行してもよく、

前記取り外し可能な接点は、フレキシブル金属構造(14)を有する圧電トランスの製造方法。

【請求項2】

前記入力領域(2)は二つの外部電極(8)を有し、前記入力領域(2)における前記電極(4)は、それぞれ前記二つの外部電極(8)のうちの一つと接続され、かつ

前記第二圧電材料(9)を分極するために、第二電位を前記二つの外部電極(8)に接続し、それによって前記入力領域(2)の前記電極(4)と前記出力側端面(10)との間に電圧を印加する請求項1に記載の圧電トランスの製造方法。

【請求項3】

ステップc)が終了した後に、取り外し可能な接点を取り外す請求項1又は2に記載の

圧電トランスの製造方法。

【請求項 4】

前記接触部材（13）を端面（10）に圧着することで、取り外し可能な接点を取り付ける請求項1～3のいずれか一項に記載の圧電トランスの製造方法。

【請求項 5】

さらに、d) 圧電トランス（1）のインピーダンスおよび／または容量を測定するステップを含み、該ステップで、前記取り外し可能な接点を介して第三電位を前記出力側端面（10）に印加する請求項1～4のいずれか一項に記載の圧電トランスの製造方法。

【請求項 6】

前記圧電トランスは、非熱大気圧プラズマを発生させるためのトランスである請求項1～5のいずれか一項に記載の圧電トランスの製造方法。

【請求項 7】

電極（4）および第一圧電材料（5）が交互に積層された入力領域（2）と、第二圧電材料（9）を有する出力領域（3）とを含む基体を含む圧電トランス（1）であって、前記基体は、入力領域（2）から離れかつ金属メッキ層がない出力側端面（10）を含み、非熱大気圧プラズマを発生させるためのトランスである圧電トランス（1）。

【請求項 8】

前記出力側端面（10）の表面は、前記第二圧電材料（9）で構成される請求項7に記載の圧電トランス（1）。

【請求項 9】

請求項7または8に記載の圧電トランス（1）を含む非熱大気圧プラズマ発生装置。