

【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 0 1 L 41/047 (2006.01)

H 0 1 L 41/107 (2006.01)

H 0 1 L 41/257 (2013.01)

H 0 1 L 41/083 (2006.01)

H 0 5 H 1/24 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 41/047

H 0 1 L 41/107

H 0 1 L 41/257

H 0 1 L 41/083

H 0 5 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) のうちのひとつと接続され、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。