

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2021/191302 A1

(43) Date de la publication internationale
30 septembre 2021 (30.09.2021)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
H01L 41/312 (2013.01) H01L 21/20 (2006.01)
H01L 41/313 (2013.01)

Theys (FR). TAVEL, Brice ; 1 Rue Colbert, 38000 Grenoble (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2021/057617

(74) Mandataire : GRÜNECKER PATENT- UND RECHTSANWALTE PARTG MBB ; Leopoldstraße 4, 80802 Munich (DE).

(22) Date de dépôt international :
24 mars 2021 (24.03.2021)

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
FR2002833 24 mars 2020 (24.03.2020) FR

(71) Déposant : SOITEC [FR/FR] ; Chemin des Franques, Parc Technologique des Fontaines, 38190 Bernin (FR).

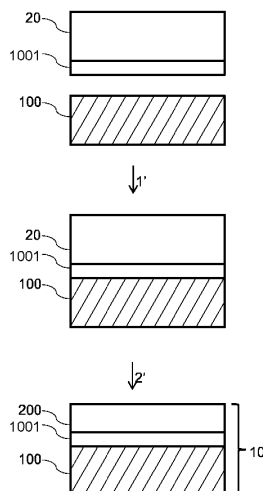
(72) Inventeurs : BELHACHEMI, Djamel ; 8 Rue Clément Bon, 38400 Saint Martin d'Hères (FR). BARGE, Thierry ; Grand Champs, 2970 Route de Chatte, 38160 Chevrières (FR). KONONCHUK, Oleg ; Montgoye, 38570

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM),

(54) Title: PROCESS FOR MANUFACTURING A PIEZOELECTRIC STRUCTURE FOR A RADIOFREQUENCY DEVICE, WHICH STRUCTURE CAN BE USED TO TRANSFER A PIEZOELECTRIC LAYER, AND PROCESS FOR TRANSFERRING SUCH A PIEZOELECTRIC LAYER

(54) Titre : PROCÉDE DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE PIEZOELECTRIQUE POUR DISPOSITIF RADIOFREQUENCE ET POUVANT SERVIR POUR LE TRANSFERT D'UNE COUCHE PIEZOELECTRIQUE, ET PROCÉDE DE TRANSFERT D'UNE TELLE COUCHE PIEZOELECTRIQUE

Figure 1



(57) Abstract: A process for manufacturing a piezoelectric structure (10) for a radiofrequency device, said process being characterized in that it comprises providing a substrate of piezoelectric material (20), providing a carrier substrate (100), providing a dielectric bonding layer (1001) on the substrate of piezoelectric material (20), a step (1') of joining the substrate of piezoelectric material (20) to the carrier substrate (100) via the dielectric bonding layer (1001), and a thinning step (2') for forming the piezoelectric structure (10), which consists of a layer of piezoelectric material (200) joined to a carrier substrate (100) via the dielectric bonding layer (1001).

(57) Abrégé : Procédé de fabrication d'une structure piézoélectrique (10) pour dispositif radiofréquence, ledit procédé étant caractérisé en ce qu'il comprend la fourniture d'un substrat de matériau piézoélectrique (20), la fourniture d'un substrat support (100), la fourniture d'une couche de collage (1001) diélectrique sur le substrat de matériau piézoélectrique (20), une étape d'assemblage (1') du substrat de matériau piézoélectrique (20) sur le substrat support (100) par l'intermédiaire de la couche de collage (1001) diélectrique, une étape d'amincissement (2') pour former la structure piézoélectrique (10) consistant une couche de matériau piézoélectrique (200) assemblée à un 10 substrat support (100) via l'intermédiaire de la couche de collage (1001) diélectrique.

WO 2021/191302 A1

[Suite sur la page suivante]

européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))