

(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 2024/165363 A1

(43) Date de la publication internationale
15 août 2024 (15.08.2024)

- (51) Classification internationale des brevets :
H10N 30/045 (2023.01) *H10N 30/853* (2023.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2024/052092
- (22) Date de dépôt international :
29 janvier 2024 (29.01.2024)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
FR2301220 09 février 2023 (09.02.2023) FR
- (71) Déposant : **SOITEC** [FR/FR] ; PARC TECHNOLOGIQUE DES FONTAINES, CHEMIN DES FRANQUES, 38190 BERNIN (FR).
- (72) Inventeurs : **DROUIN, Alexis** ; C/O SOITEC, PARC TECHNOLOGIQUE DES FONTAINES, CHEMIN DES FRANQUES, 38190 BERNIN (FR). **LEDRAPIER, Sébastien** ; C/O SOITEC, PARC TECHNOLOGIQUE

DES FONTAINES, CHEMIN DES FRANQUES, 38190 BERNIN (FR).

(74) Mandataire : **IP TRUST** ; 2 rue de Clichy, 75009 PARIS (FR).

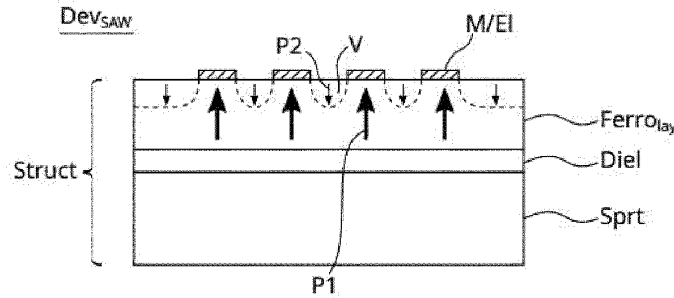
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ,

(54) Title: SUBSTRATE-MOUNTED INTEGRATED STRUCTURE COMPRISING A FERROELECTRIC LAYER WITH SELECTIVE POLARISATION, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME

(54) Titre : STRUCTURE INTEGREE COMPRENANT UNE COUCHE FERROELECTRIQUE A POLARISATION SELECTIVE REPORTEE SUR UN SUBSTRAT ET PROCEDE DE FABRICATION

[Fig. 7]



(57) Abstract: Structure (Struct) comprising a ferroelectric layer (Ferro_lay) having a first polarization (P1) in a first area and a second polarization (P2), opposite to the first polarization, in a second area (V) different from the first area, the first polarization and the second polarization being oriented perpendicularly or obliquely to the ferroelectric layer, the second polarization area having a hydrogen concentration greater than the first polarization area, the structure further comprising a support (Sprt) and a dielectric layer (Diel) disposed between this support and the ferroelectric layer.

(57) Abrégé : Structure (Struct) comprenant une couche ferroélectrique (Ferro_lay) présentant une première polarisation (P1) dans une première zone et une deuxième polarisation (P2), opposée à la première polarisation, dans une deuxième zone (V) distincte de la première zone, la première polarisation et la deuxième polarisation étant orientées perpendiculairement ou obliquement par rapport à la couche ferroélectrique, la deuxième zone de polarisation présente une concentration d'hydrogène supérieure à la première zone de polarisation, la structure comprenant en outre un support (Sprt) et une couche diélectrique (Diel) interposée entre ce support et la couche ferro-électrique.

[Suite sur la page suivante]

TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 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, ME, 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))