

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

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
14 avril 2011 (14.04.2011)

(10) Numéro de publication internationale
WO 2011/042388 A1

(51) Classification internationale des brevets :
H03H 3/02 (2006.01) *H03H 3/08* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2010/064741

(22) Date de dépôt international :
4 octobre 2010 (04.10.2010)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0904845 9 octobre 2009 (09.10.2009) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
**COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET
AUX ENERGIES ALTERNATIVES** [FR/FR]; 25 rue
Leblanc, Bâtiment "Le Ponant D", F-75015 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **DEGUET,
Chrystel** [FR/FR]; 984, Chemin de Chartreuse, F-38330
Saint Ismier (FR). **CLAVELIER, Laurent** [FR/FR];
28B, rue Ampère, F-38000 Grenoble (FR). **DEFAY,**

Emmanuel [FR/FR]; 14, Place Saint Nizier, F-38340
Voreppe (FR). **REINHARDT, Alexandre** [FR/FR]; 12,
rue des Fleurs, F-38800 Grenoble (FR).

(74) Mandataires : **ESSELIN, Sophie** et al.; Marks & Clerk
France, Conseils en Propriété Industrielle, Immeuble
VISIUM, 22 avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil
Cedex (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, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

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

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : ACOUSTIC WAVE DEVICE INCLUDING A SURFACE WAVE FILTER AND A BULK WAVE FILTER, AND METHOD FOR MAKING SAME

(54) Titre : DISPOSITIF A ONDES ACOUSTIQUES COMPRENANT UN FILTRE A ONDES DE SURFACE ET UN FILTRE A ONDES DE VOLUME ET PROCEDE DE FABRICATION

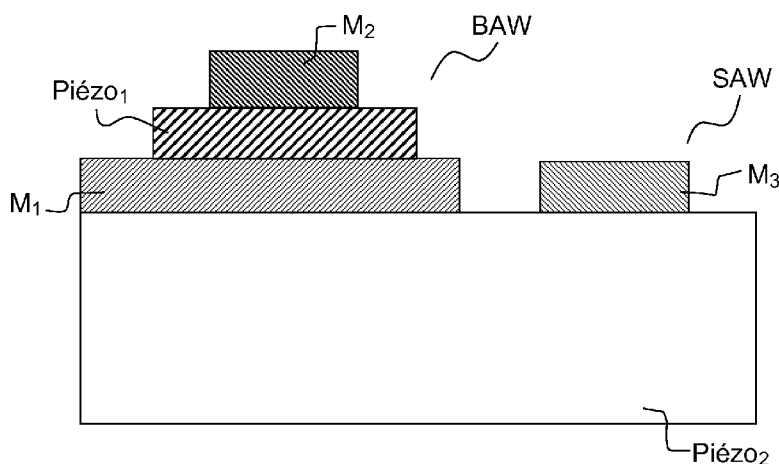


FIG. 2

(57) Abstract : The invention relates to an acoustic wave device comprising at least one surface acoustic wave (SAW) filter and one bulk acoustic wave (BAW) filter, characterized in that it includes, on a substrate comprising a second piezoelectric material (Piézo2): a stack of layers comprising at least a first metal layer (M1) and a layer of a first monocrystalline piezoelectric material (Piézo1), wherein the stack of layers is partially etched so as to define a first area in which the first and second piezoelectric materials are present and a second area in which the first piezoelectric material is absent; a second metallization (M2) at the first area for defining the bulk acoustic wave filter integrating the first piezoelectric material, and a third metallization (M3) at the second area for defining the surface acoustic wave filter integrating the second piezoelectric material. The invention also relates to a method for making the device of the invention, advantageously using application steps similar to those used is the Smart Cut™ method or mechanical bonding/thinning steps.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



WO 2011/042388 A1