(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
17 mars 2005 (17.03.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/024934 A1

(51) Classification internationale des brevets[7] :
H01L 21/762

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/002219

(22) Date de dépôt international :
1 septembre 2004 (01.09.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0310369 2 septembre 2003 (02.09.2003) FR

(71) Déposants *(pour tous les États désignés sauf US)* : **S.O.I. TEC SILICON ON INSULATOR TECHNOLOGIES** [FR/FR]; Parc Technologique des Fontaines, F-38190 BERNIN (FR). **COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE** [FR/FR]; 31-33 Rue de la Fédération, F-75015 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

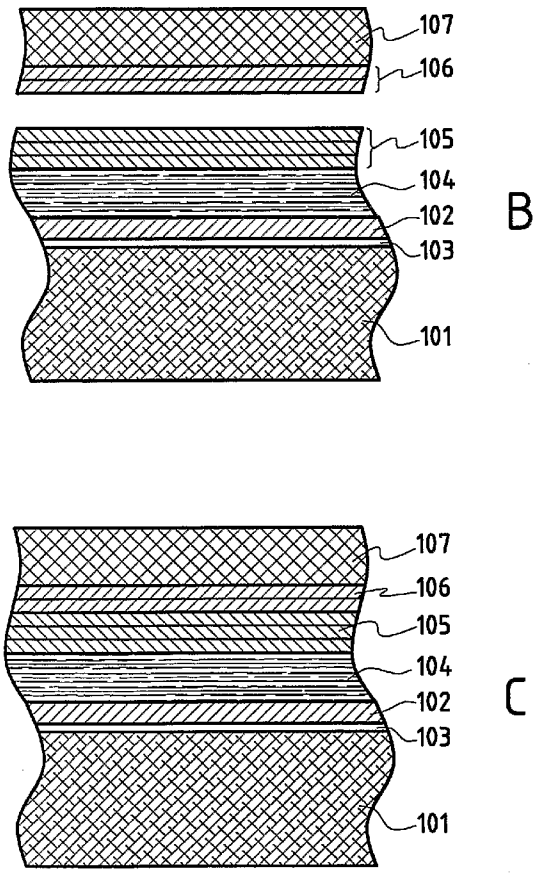
(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **KERDILES, Sébastien** [FR/FR]; 281 Impasse de Pageonnière, F-38330 Saint Ismier (FR). **LETERTRE, Fabrice** [FR/FR]; 33 Quai Jongkind, F-38000 Grenoble (FR). **MORICEAU, Hubert** [FR/FR]; 26 Rue Fournet, F-38120 Saint Egreve (FR). **MORALES, Christophe** [FR/FR]; 4bis Avenue de Verdun, Allée Centrale, F-38100 Le Pont De Claix (FR).

(74) Mandataires : **THEVENET, Jean-Bruno?** etc.; Cabinet Beau de Loménie, 158 Rue de l'Université, F-75340 Paris Cedex 07 (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: MULTI-PURPOSE METALLIC SEALING

(54) Titre : SCELLEMENT METALLIQUE MULTIFONCTION



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing a thin layer (104) on a final substrate (107) consisting in forming said semiconductor layer on an initial carrier (101), assembling said thin layer (104) and the final substrate (107) by metallic bonding, and in mechanically separating the initial carrier and the thin layer (107), thereby obtaining an intermediate substrate usable for producing different components such as electroluminescent diodes or laser diodes. The inventive method makes it possible to produce a thin layer on a final substrate from an initial substrate which is recyclable by non-destructive mechanical dismounting.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de réalisation d'une couche mince (104) en matériau semi-conducteur sur un substrat (107), dit substrat final, comportant : - la formation de ladite couche en matériau semi-conducteur, sur un support, dit support initial (101), - l'assemblage de la couche mince (104) et du substrat final (107), par collage métallique, - la séparation mécanique du support initial (101) et de la couche mince (107). On obtient ainsi un substrat intermédiaire qui peut être utilisé pour la fabrication de divers composants tels que des diodes électroluminescentes ou des diodes laser. Ce procédé permet la réalisation d'une couche mince sur un substrat final à partir d'un substrat de départ qui peut être recyclé grâce à un démontage mécanique non destructif.

WO 2005/024934 A1

(81) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible)* : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible)* : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.