

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international**



**(43) Date de la publication internationale**  
**9 août 2007 (09.08.2007)**

PCT

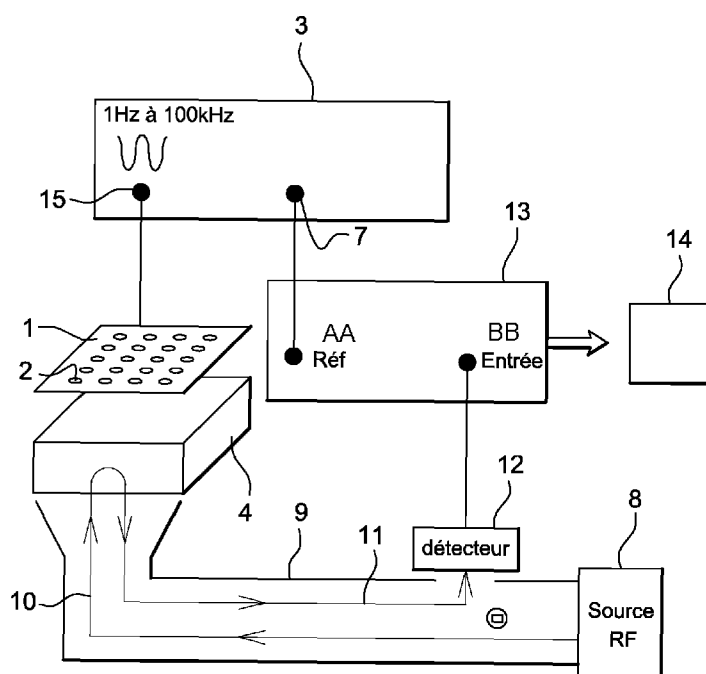
**(10) Numéro de publication internationale**  
**WO 2007/088176 A1**

- |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(51) <b>Classification internationale des brevets :</b><br/> <b>G01R 31/265</b> (2006.01)      <b>G01R 31/28</b> (2006.01)</p> | <p>[FR/FR]; 3 Avenue Robert Schuman, F-13628 Aix en<br/>Provence Cedex 1 (FR).</p>                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>(21) <b>Numéro de la demande internationale :</b><br/> PCT/EP2007/050950</p>                                                   | <p>(72) <b>Inventeurs; et</b><br/> (75) <b>Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : PALAIS, Olivier</b> [FR/FR]; Les Jardins d'Athéna, Bât A1 rue Henri Becquerel, F-13013 Marseille (FR). <b>PASQUINELLI, Marcel</b> [FR/FR]; 20 Lotissement Plein Soleil, F-13119 St Savournin (FR).</p>        |
| <p>(22) <b>Date de dépôt international :</b><br/> 31 janvier 2007 (31.01.2007)</p>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>(25) <b>Langue de dépôt :</b> français</p>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>(26) <b>Langue de publication :</b> français</p>                                                                               | <p>(74) <b>Mandataire : SCHMIT, Christian, Norbert;</b> 111 Cours du Médoc, F-33300 Bordeaux (FR).</p>                                                                                                                                                                                              |
| <p>(30) <b>Données relatives à la priorité :</b><br/> 0650388      3 février 2006 (03.02.2006)      FR</p>                        | <p>(81) <b>États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) :</b> 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, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP,</p> |
| <p>(71) <b>Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : UNIVERSITE PAUL CEZANNE AIX-MARSEILLE III</b></p>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

[Suite sur la page suivante]

**(54) Title:** ELECTRICALLY-MODULATABLE EXTENDED LIGHT SOURCE AND A MEASUREMENT DEVICE FOR CHARACTERISING A SEMICONDUCTOR INCLUDING ONE SUCH SOURCE

**(54) Titre : SOURCE LUMINEUSE ÉTENDUE ET ÉLECTRIQUEMENT MODULABLE, DISPOSITIF DE MESURE POUR CARACTÉRISER UN SEMI-CONDUCTEUR COMPORTANT UNE TELLE SOURCE**



3... 1Hz to 100kHz  
AA... Ref  
BB... Input  
12... detector  
8... RF source

**(57) Abstract:** The invention relates to a light source for injecting excess carriers into a semiconductor wafer, fully illuminating a surface of the wafer (4). According to the invention, the source (1) includes at least one set of point sources (2) which are spaced apart at regular intervals along the X and Y axes, such that the source emits a monochromatic beam of a size that is at least equal to that of the semiconductor wafer surface to be illuminated. Each of the point sources (2) is sinusoidally modulated by a common electrical modulator (3), the distance (d) between two point sources and the distance (D) between the source (1) and the semiconductor wafer surface (4) to be illuminated being selected such that the monochromatic light beam uniformly illuminates said surface.

**(57) Abrégé :** L'invention concerne une source lumineuse destinée à injecter des porteurs en excès dans une tranche semi-conductrice en éclairant entièrement une surface de ladite tranche (4). Selon l'invention, cette source (1) comporte au moins un ensemble de sources ponctuelles (2) espacées à intervalles réguliers dans la direction X et dans la direction Y, de sorte que ladite source émette un faisceau monochromatique dont la dimension

*[Suite sur la page suivante]*

**WO 2007/088176 A1**



KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (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, IS, IT, LT, LU, LV, 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).

**Déclarations en vertu de la règle 4.17 :**

- relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de la demande antérieure (règle 4.17.iii))
- relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

**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.

---

est au moins égale à celle de la surface à éclairer de ladite tranche semi-conductrice, chacune desdites sources ponctuelles (2) étant modulée sinusoidally modpar un modulateur électrique commun (3), la distance (d) entre deux source ponctuelles et la distance (D) entre la source (1) et la surface à éclairer de ladite tranche semi-conductrice (4) étant choisies de sorte que le faisceau lumineux monochromatique éclaire de manière uniforme la surface à éclairer de ladite tranche semi-conductrice.