

(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
16 septembre 2004 (16.09.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/079427 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
G02B 17/04, G01N 21/88, 21/956, H05K 13/00

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/CH2004/000074

(22) Date de dépôt international : 9 février 2004 (09.02.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
365/03 7 mars 2003 (07.03.2003) CH

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **IS-MECA SEMICONDUCTOR HOLDING SA** [CH/CH];
Rue de l'Helvétie 283, CH-2300 La Chaux-de-Fonds (CH).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **SALVI, Aldo**
[CH/CH]; Prairie 32, CH-2300 La Chaux-de-Fonds (CH).

(74) Mandataire : **SAAM, Christophe**; Rue des Terreaux 7,
Case Postale 2848, CH-2001 Neuchâtel (CH).

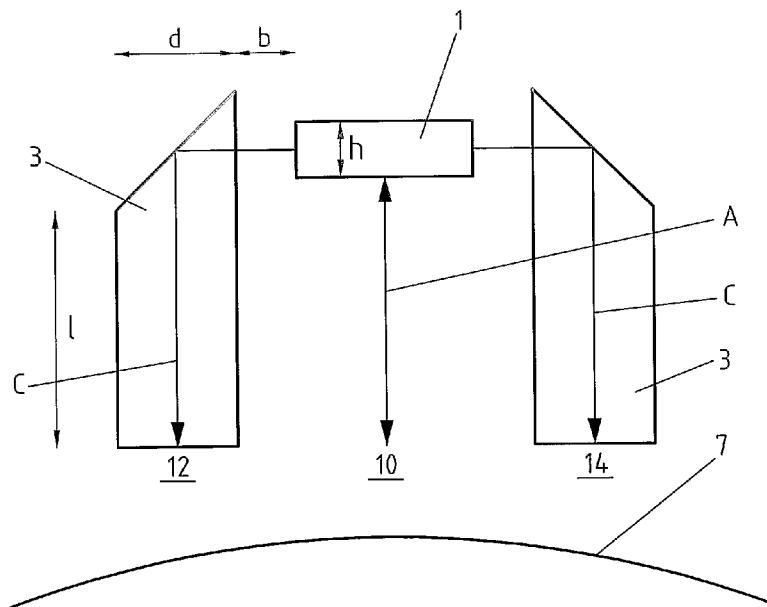
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, 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, 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, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: OPTICAL DEVICE AND INSPECTION MODULE

(54) Titre : DISPOSITIF OPTIQUE ET MODULE D'INSPECTION



(57) Abstract: An optical device for the representation of a central image (10) of an object (1) and at least one lateral image (11, 12, 13, 14) of the same object (1), whereby the length of the real optical path (11, 12, 13, 14) is equal to the length of the apparent optical path of the lateral image (11, 12, 13, 14), and a module for the optical inspection of objects, comprising one such optical device and an optical system (7) enabling simultaneous capture of a central image (10) of the object (1) and at least one lateral image (11, 12, 13, 14) of said object (1). The apparent optical paths of the central image (10) and lateral image (11, 12, 13, 14) are identical, whereby said two images can be captured and correctly focussed simultaneously by the same viewer system (7).

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/079427 A1



(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.

(57) Abrégé : Dispositif optique pour la représentation d'une image centrale (10) d'un objet (1) et d'au moins une image latérale (11, 12, 13, 14) du même objet (1), la longueur du chemin optique réel de l'image centrale (10) étant différente de la longueur du chemin optique réel de l'image latérale (11, 12, 13, 14) et la longueur du chemin optique apparent de l'image centrale (10) étant égale à la longueur du chemin optique apparent de l'image latérale (11, 12, 13, 14) et module pour l'inspection optique d'objets comprenant un tel dispositif optique et un système optique (7) permettant la capture simultanée d'une image centrale (10) de l'objet (1) et d'au moins une image latérale (11, 12, 13, 14) de ce même objet (1). Les chemins optiques apparents de l'image centrale (10) et de l'image latérale (11, 12, 13, 14) étant identiques, ces deux images peuvent être capturées et correctement focalisées simultanément par un même système de vision (7).