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

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international

PCT

(43) Date de la publication internationale
19 février 2009 (19.02.2009)

(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/022081 A3

(51) Classification internationale des brevets :
G01D 5/26 (2006.01) *G01D 5/34* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2008/051463

(22) Date de dépôt international : 6 août 2008 (06.08.2008)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
07/05759 8 août 2007 (08.08.2007) FR

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **OPTEL THEVON** [FR/FR]; 104, rue de Rosny, F-93100 Montreuil (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant *(pour US seulement)* : **THEVON, Pierre-Jean** [FR/FR]; 43, avenue de Gravelle, F-94220 Charenton Le Pont (FR).

(74) Mandataire : **LAGET, Jean-Loup**; Brema-loyer, 161, rue de Courcelles, F-75017 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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SENSOR

(54) Titre : CAPTEUR

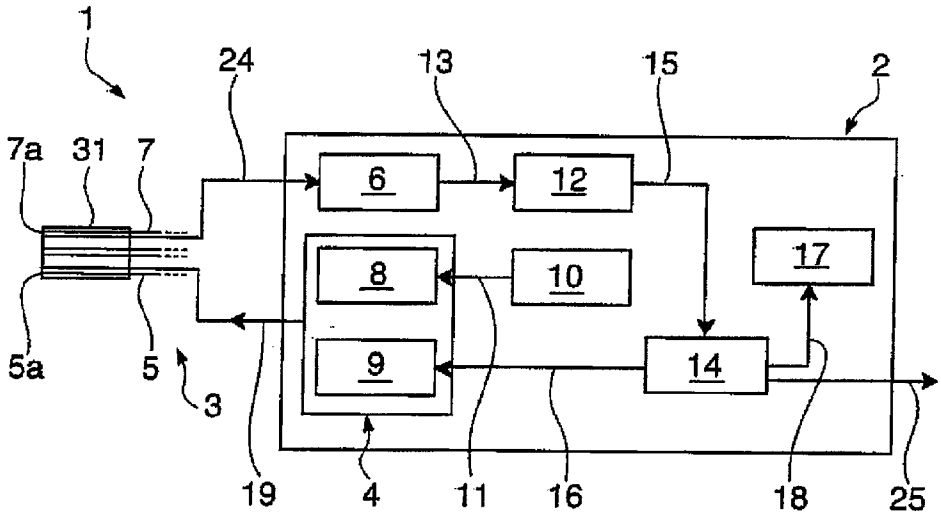


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a sensor including a control housing (2) and an optical probe (3), said control housing (2) including a transmitter (4) capable of transmitting in the direction of said optical probe (3) a measure signal (19) in the near infrared, and a receiver (6) capable of receiving via said optical probe (3) a feedback signal (24) in response to the transmission of said measure signal (19), characterised in that said transmitter (4) is a multiple wavelength transmitter capable of transmitting a second signal at a wavelength not included in the near infrared, said control housing (2) including a processing module (14) capable of selectively controlling the transmission of said second signal based on the condition of the sensor (1) determined from said feedback signal (24).

(57) Abrégé : Capteur comportant un boîtier de commande (2) et une sonde optique (3), ledit boîtier de commande (2) comportant un émetteur (4) apte à émettre en direction de ladite sonde optique (3) un signal de mesure (19) dans le proche infrarouge et un récepteur (6) apte à recevoir, via ladite sonde

[Suite sur la page suivante]

WO 2009/022081 A3

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), 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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))*

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues*

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 30 juillet 2009

optique (3), un signal de retour (24) en réponse à l'émission dudit signal de mesure (19), caractérisé en ce que ledit émetteur (4) est un émetteur à longueurs d'onde multiples apte à émettre un deuxième signal dans une longueur d'onde n'appartenant pas au proche infrarouge, ledit boîtier de commande (2) comportant un module de traitement (14) apte à commander sélectivement l'émission dudit deuxième signal en fonction d'un état du capteur (1) déterminé à partir dudit signal de retour (24).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2008/051463

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. G01D5/26 G01D5/34

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G01D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 463 053 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [JP]) 29 September 2004 (2004-09-29) paragraphs [0097], [0132] - [0146]; figures 12-14,16-18	1-6
A	EP 0 731 459 A (YEDA RES & DEV [IL]) 11 September 1996 (1996-09-11) abstract page 3, line 43 - line 58	1-6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
28 mai 2009	16/06/2009

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Amroun, Sébastien

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/FR2008/051463

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1463053 A	29-09-2004	CN 1542808 A	03-11-2004
		KR 20040084755 A	06-10-2004
		US 2004190417 A1	30-09-2004
EP 0731459 A	11-09-1996	IL 117057 A	15-07-1998
		JP 8339571 A	24-12-1996
		US 5526338 A	11-06-1996

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2008/051463

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. G01D5/26 G01D5/34

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
G01D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, WPI Data, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 1 463 053 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [JP]) 29 septembre 2004 (2004-09-29) alinéas [0097], [0132] - [0146]; figures 12-14,16-18	1-6
A	EP 0 731 459 A (YEDA RES & DEV [IL]) 11 septembre 1996 (1996-09-11) abrégé page 3, ligne 43 - ligne 58	1-6

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée
"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
28 mai 2009	16/06/2009

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Amroun, Sébastien

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°
PCT/FR2008/051463

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1463053 A	29-09-2004	CN 1542808 A	03-11-2004
		KR 20040084755 A	06-10-2004
		US 2004190417 A1	30-09-2004
EP 0731459 A	11-09-1996	IL 117057 A	15-07-1998
		JP 8339571 A	24-12-1996
		US 5526338 A	11-06-1996