(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
12 janvier 2006 (12.01.2006)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2006/003330 A3

(51) Classification internationale des brevets :
G01N 33/58 (2006.01) *G01N 33/566* (2006.01)
G01N 33/543 (2006.01) *C07K 1/13* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2005/001502

(22) Date de dépôt international : 15 juin 2005 (15.06.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0406462 15 juin 2004 (15.06.2004) FR

(71) Déposants *(pour tous les États désignés sauf US)* : **CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE** [FR/FR]; 3, rue Michel-Ange, F-75794 Paris Cedex 16 (FR). **UNIVERSITE LOUIS PASTEUR DE STRASBOURG** [FR/FR]; 4, rue Blaise Pascal, F-67000 Strasbourg (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **HIBERT, Marcel, François, Louis** [FR/FR]; 21, rue Alfred Kastler, F-67114 Eschau (FR). **FRANCHET, Christel, Anne** [FR/FR]; 29, rue de l'Ecole, F-67810 Holtzheim (FR). **GALZI, Jean-Luc** [FR/FR]; 38, rue des Messieurs, F-67500 Weitbruch (FR). **PATTUS, Franc, Emile, Jean** [FR/FR]; 12, rue Stoeber, F-67000 Strasbourg (FR). **GUILLIER, Fabrice, Yves** [FR/FR]; 33, rue de la Gravière, F-67400 Illkirch Graffenstaden (FR).

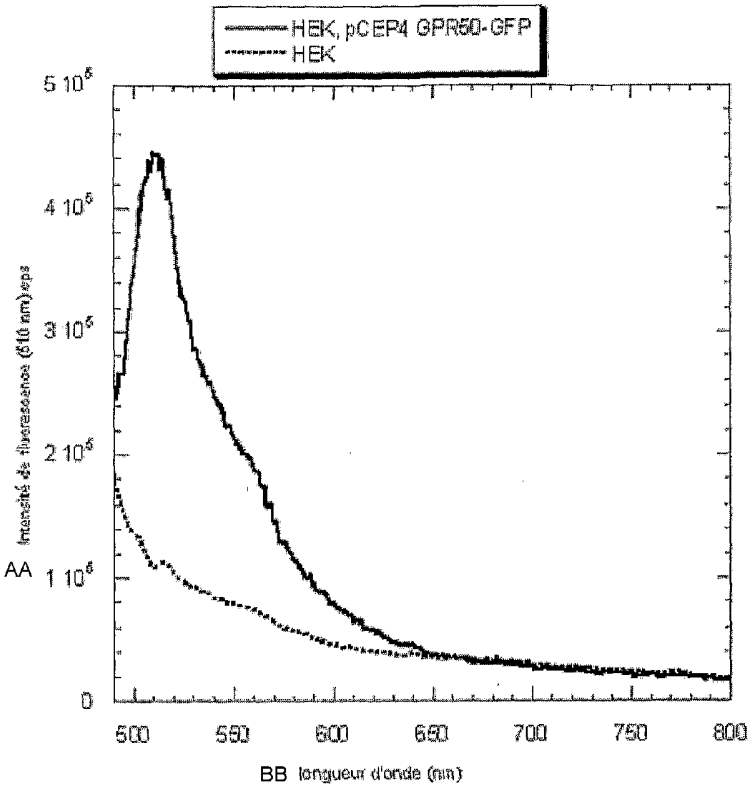
(74) Mandataires : **GROSSET-FOURNIER, Chantal, Catherine** etc.; Grosset-Fournier & Demachy Sarl, 54, rue Saint Lazare, F-75009 Paris (FR).

(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,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: COLLECTIONS OF TRACEABLE COMPOUNDS AND USES THEREOF

(54) Titre : COLLECTIONS DE COMPOSES TRACABLES ET LEURS UTILISATIONS



AA...FLUORESCENCE INTENSITY (510 NM) CPS
BB...WAVELENGTH (NM)

(57) Abstract: The invention concerns the use of a collection of traceable cationic compounds for determining ligands of a receptor whose ligand is unknown or whose ligand useful for specific affinity binding studies is unknown, said traceable cationic compounds being characterized in that they comprise at least one basic amino acid residue providing the cationic type to said compound and a tracer group, in particular a fluorophor, a colouring agent or a quencher.

(57) Abrégé : La présente invention concerne l'utilisation d'une collection de composés traçables de type cationique, pour la détermination de ligands d'un récepteur dont on ne connaît pas de ligand ou dont on ne connaît pas de ligand utilisable pour les études de liaison d'affinité spécifique, lesdits composés traçables de type cationique étant caractérisés en ce qu'ils comprennent au moins un résidu d'acide aminé à caractère basique conférant le type cationique audit composé et un groupement traceur, notamment un fluorophore, un colorant ou un "quencher".

WO 2006/003330 A3

GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, 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, IS, IT, LT, 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*

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 26 octobre 2006

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.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2005/001502

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. G01N33/58 G01N33/543 G01N33/566 C07K1/13

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)
C07K G01N

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, CHEM ABS Data, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 854 216 A (GAUDREAU ET AL) 29 December 1998 (1998-12-29) column 11, lines 60-62; table 1	4-8, 12-15,18
X	column 10, line 28 - column 11, line 9	18

X	WO 97/07402 A (THE ONTARIO CANCER INSTITUTE) 27 February 1997 (1997-02-27) table 1	4-8, 12-15,18

X	US 4 900 658 A (KOENIG ET AL) 13 February 1990 (1990-02-13) examples	4-15,18

X	US 2002/034766 A1 (HUANG WEI ET AL) 21 March 2002 (2002-03-21) paragraph [0099]	4-8, 12-15,18

	-/--	

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] 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
31 January 2006	28. 06. 2006

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, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Vadot-Van Geldre, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2005/001502

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 916 877 A (POWERS ET AL) 29 June 1999 (1999-06-29) claims 1,6; table 2	4-15,18
X	FR 2 764 387 A (CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE CNRS) 11 December 1998 (1998-12-11) page 5, lines 20-26; claims; examples 4,5	1-4, 13-17
X	WO 00/23463 A (THE BOARD OF TRUSTEES OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY) 27 April 2000 (2000-04-27) claims; figure 1	4-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/FR2005/001502

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5854216 A	29-12-1998	CA 2158782 A1	24-03-1996
WO 9707402 A	27-02-1997	AU 6728396 A	12-03-1997
		CA 2242851 A1	27-02-1997
US 4900658 A	13-02-1990	DE 3612302 A1	15-10-1987
		DK 185087 A	12-10-1987
		EP 0241004 A2	14-10-1987
		GR 3007428 T3	30-07-1993
		JP 62242698 A	23-10-1987
		PT 84655 A	01-05-1987
US 2002034766 A1	21-03-2002	NONE	
US 5916877 A	29-06-1999	US 5681821 A	28-10-1997
FR 2764387 A	11-12-1998	CA 2295141 A1	10-12-1998
		EP 0986759 A2	22-03-2000
		WO 9855873 A2	10-12-1998
		JP 2002504998 T	12-02-2002
WO 0023463 A	27-04-2000	AU 1120200 A	08-05-2000

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n° PCT/FR2005/001502

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. G01N33/58 G01N33/543 G01N33/566 C07K1/13

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)
C07K G01N

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 estréalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, CHEM ABS Data, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 5 854 216 A (GAUDREAU ET AL) 29 décembre 1998 (1998-12-29) colonne 11, ligne 60-62; tableau 1	4-8, 12-15,18
X	colonne 10, ligne 28 - colonne 11, ligne 9	18

X	WO 97/07402 A (THE ONTARIO CANCER INSTITUTE) 27 février 1997 (1997-02-27) tableau 1	4-8, 12-15,18

X	US 4 900 658 A (KOENIG ET AL) 13 février 1990 (1990-02-13) exemples	4-15,18

X	US 2002/034766 A1 (HUANG WEI ET AL) 21 mars 2002 (2002-03-21) alinéa [0099]	4-8, 12-15,18

	-/--	

[X] Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

[X] 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'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'inven tion 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
31 janvier 2006	28. 06. 2006

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, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Vadot-Van Geldre, E

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2005/001502

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 5 916 877 A (POWERS ET AL) 29 juin 1999 (1999-06-29) revendications 1,6; tableau 2	4-15,18
X	FR 2 764 387 A (CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE CNRS) 11 décembre 1998 (1998-12-11) page 5, ligne 20-26; revendications; exemples 4,5	1-4, 13-17
X	WO 00/23463 A (THE BOARD OF TRUSTEES OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY) 27 avril 2000 (2000-04-27) revendications; figure 1	4-15

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux ıres de familles de brevets

Demand[redacted]ernationale n°
PCT/FR2005/001502

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 5854216	A	29-12-1998	CA	2158782 A1	24-03-1996
WO 9707402	A	27-02-1997	AU	6728396 A	12-03-1997
			CA	2242851 A1	27-02-1997
US 4900658	A	13-02-1990	DE	3612302 A1	15-10-1987
			DK	185087 A	12-10-1987
			EP	0241004 A2	14-10-1987
			GR	3007428 T3	30-07-1993
			JP	62242698 A	23-10-1987
			PT	84655 A	01-05-1987
US 2002034766	A1	21-03-2002	AUCUN		
US 5916877	A	29-06-1999	US	5681821 A	28-10-1997
FR 2764387	A	11-12-1998	CA	2295141 A1	10-12-1998
			EP	0986759 A2	22-03-2000
			WO	9855873 A2	10-12-1998
			JP	2002504998 T	12-02-2002
WO 0023463	A	27-04-2000	AU	1120200 A	08-05-2000