

## (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  
10 décembre 2009 (10.12.2009)

PCT

(10) Numéro de publication internationale

WO 2009/147352 A3

(51) Classification internationale des brevets :  
*G01N 33/80 (2006.01) G01N 33/543 (2006.01)*

(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, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2009/050882

(22) Date de dépôt international :  
13 mai 2009 (13.05.2009)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0853085 13 mai 2008 (13.05.2008) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
BIOSYNEX (Société à responsabilité limitée) [FR/FR];  
12, Rue Ettore Bugatti, F-67201 Eckbolsheim (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : PAPER,  
Thierry [FR/FR]; 74, Avenue des Vosges, F-67000  
Strasbourg (FR). CHARLES, Stéphanie [FR/FR]; 6,  
Quai de l'Ill, F-67000 Strasbourg (FR). BLIN, Capucine  
[FR/FR]; 9, Faubourg de Pierre, F-67000 Strasbourg  
(FR).

(74) Mandataire : RHEIN, Alain; Cabinet Bleger-Rhein, 17,  
rue de la Forêt, F-67550 Vendenheim (FR).

(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, MK, 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).

## Publiée :

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

*[Suite sur la page suivante]*

(54) Title : DEVICE FOR DETECTING AT LEAST ONE ELEMENT CONTAINED IN A BLOOD SOLUTION

(54) Titre : DISPOSITIF DE DETECTION D'AU MOINS UN ELEMENT CONTENU DANS UNE SOLUTION SANGUINE.

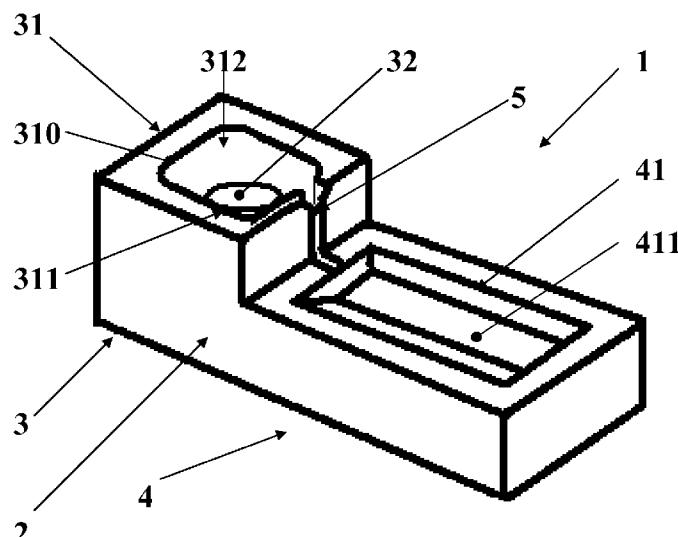


FIG. 1

patient, ce dispositif

(57) Abstract : The invention relates to a device (1) for detecting at least one element contained in a solution at least partially composed of at least one constituent of blood, especially of a patient, this device (1) having a means (31) for receiving the solution, and a means (41) for detecting the element contained in this solution. This device (1) is characterized in that it comprises, firstly, a zone (3) for receiving the solution, in the area of which zone the receiving means (31) is defined, and, secondly, a detection zone (4), which is separate from the receiving zone (3) and in the area of which the detecting means (41) is defined, and, furthermore, a means (5) for supplying the detection zone (4) with solution contained in the receiving zone (3).

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif (1) de détection d'au moins un élément contenu dans une solution au moins en partie constituée par au moins un composant du sang, notamment d'un

*[Suite sur la page suivante]*



---

**(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :**

25 mars 2010

---

(1) comportant un moyen (31) pour la réception de la solution ainsi qu'un moyen (41) pour détecter l'élément contenu dans cette solution Ce dispositif (1) est caractérisé par le fait qu'il comporte, d'une part, une zone de réception (3) de la solution au niveau de laquelle est défini le moyen de réception (31), d'autre part, une zone de détection (4), distincte de la zone de réception (3), et au niveau de laquelle est défini le moyen de détection (31), et, d'autre part encore, un moyen (5) pour alimenter la zone de détection (4) en solution contenue dans la zone de réception (3).

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2009/050882

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
INV. G01N33/80 G01N33/543

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)

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, COMPENDEX, EMBASE, FSTA, INSPEC, 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	WO 2008/014709 A1 (ABON BIOPHARM HANGZHOU CO LTD [CN]; WU XIN [CN]; GAO FEI [CN]; DAI JIE) 7 February 2008 (2008-02-07) figures 6-9 & US 2009/232702 A1 (WU XIN [CN] ET AL) 17 September 2009 (2009-09-17) paragraph [0094] - paragraph [0095] paragraph [0103] figures 6-9 ----- US 6 020 147 A (GUIRE PATRICK E [US] ET AL) 1 February 2000 (2000-02-01) column 6, line 8 - line 63; figures 5,7 ----- US 4 943 522 A (EISINGER ROBERT W [US] ET AL) 24 July 1990 (1990-07-24) column 10, line 50 - column 14, line 28 figures 1-2 ----- -/-	1-21
X		1-21
X		1-21

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

3 février 2010

Date of mailing of the international search report

10/02/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL – 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Jacques, Patrice

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**International application No  
PCT/FR2009/050882**C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>WO 2006/105110 A2 (INVERNESS MEDICAL SWITZERLAND [CH]; MANNEH VICTOR [US]; BURNELL SIMON) 5 October 2006 (2006-10-05) page 2, line 16 – line 28; figures 1,7 page 3, line 25 page 12, line 26 – page 18, line 3</p> <p>-----</p>	1-21

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2009/050882

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)			Publication date
WO 2008014709	A1	07-02-2008	AU 2007280929 A1		07-02-2008
			CA 2658795 A1		07-02-2008
			DE 212007000054 U1		19-03-2009
			US 2009232702 A1		17-09-2009
US 2009232702	A1	17-09-2009	AU 2007280929 A1		07-02-2008
			CA 2658795 A1		07-02-2008
			WO 2008014709 A1		07-02-2008
			DE 212007000054 U1		19-03-2009
US 6020147	A	01-02-2000	NONE		
US 4943522	A	24-07-1990	NONE		
WO 2006105110	A2	05-10-2006	NONE		

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°  
PCT/FR2009/050882

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
INV. G01N33/80 G01N33/543

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)  
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 est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, COMPENDEX, EMBASE, FSTA, INSPEC, 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	WO 2008/014709 A1 (ABON BIOPHARM HANGZHOU CO LTD [CN]; WU XIN [CN]; GAO FEI [CN]; DAI JIE) 7 février 2008 (2008-02-07) figures 6-9 & US 2009/232702 A1 (WU XIN [CN] ET AL) 17 septembre 2009 (2009-09-17) alinéa [0094] - alinéa [0095] alinéa [0103] figures 6-9 -----	1-21
X	US 6 020 147 A (GUIRE PATRICK E [US] ET AL) 1 février 2000 (2000-02-01) colonne 6, ligne 8 - ligne 63; figures 5,7 ----- -/--	1-21

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'appartenant 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

3 février 2010

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

10/02/2010

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

Fonctionnaire autorisé

Jacques, Patrice

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050882

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 4 943 522 A (EISINGER ROBERT W [US] ET AL) 24 juillet 1990 (1990-07-24) colonne 10, ligne 50 - colonne 14, ligne 28 figures 1-2 -----	1-21
X	WO 2006/105110 A2 (INVERNESS MEDICAL SWITZERLAND [CH]; MANNEH VICTOR [US]; BURNELL SIMON) 5 octobre 2006 (2006-10-05) page 2, ligne 16 - ligne 28; figures 1,7 page 3, ligne 25 page 12, ligne 26 - page 18, ligne 3 -----	1-21

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050882

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)			Date de publication
WO 2008014709	A1	07-02-2008	AU	2007280929 A1	07-02-2008
			CA	2658795 A1	07-02-2008
			DE	212007000054 U1	19-03-2009
			US	2009232702 A1	17-09-2009
US 2009232702	A1	17-09-2009	AU	2007280929 A1	07-02-2008
			CA	2658795 A1	07-02-2008
			WO	2008014709 A1	07-02-2008
			DE	212007000054 U1	19-03-2009
US 6020147	A	01-02-2000	AUCUN		
US 4943522	A	24-07-1990	AUCUN		
WO 2006105110	A2	05-10-2006	AUCUN		