

(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  
3 janvier 2002 (03.01.2002)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 02/000746 A3

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
C08F 287/00, B01D 57/02, G01N 27/44, C08K 5/00,  
C08F 297/00, 297/02, 251/00, 265/04, 265/10, B01J 19/08

(74) Mandataire : JACOBSON, Claude; Cabinet Lavoix, 2,  
place d'Etienne d'Orves, F-75441 Paris Cedex 09 (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR01/02117

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, 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, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL,  
TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(22) Date de dépôt international : 2 juillet 2001 (02.07.2001)

(25) Langue de dépôt : français

(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,  
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien  
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen  
(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU,  
MC, NL, PT, SE, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
00/08528 30 juin 2000 (30.06.2000) FR

(71) Déposants (*pour tous les États désignés sauf US*) :  
INSTITUT CURIE [FR/FR]; 26, rue d'Ulm, F-75248  
Paris Cedex 05 (FR). CENTRE NATIONAL DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE (C.N.R.S.) [FR/FR];  
3, rue Michel Ange, F-75016 Paris (FR).

Publiée :  
— avec rapport de recherche internationale

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : VIOVY,  
Jean-Louis [FR/FR]; 26, rue de l'Espérance, F-75013  
Paris (FR). BARBIER, Valessa [FR/FR]; 9, rue du Doc-  
teur Jacquemaire-Clémenceau, F-75015 Paris (FR).

(88) Date de publication du rapport de recherche  
internationale: 4 septembre 2003

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: TREATMENT SOLUTION MINIMISING ADSORPTION AND/OR ELECTROOSMOSIS PHENOMENA

(54) Titre : SOLUTION DE TRAITEMENT DE SURFACE MINIMISANT LES PHENOMENES D'ADSORPTION ET/OU  
D'ELECTROOSMOSE

(57) Abstract: The invention concerns a surface treatment solution for an element designed to be contacted with a fluid and/or species contained in said fluid when said fluid is being transported, analysed, purified, separated or preserved. Said method is characterised in that said solution comprises at least a polymer consisting of several polymeric segments, said polymer being of the block copolymer type or comb-like polymer type having at least three junction points between the polymeric segments of different chemical or topological nature. The invention also concerns methods using said solution for treating an element to be contacted with a fluid and/or species contained in said fluid during preservation, transport, analysis, purification or separation of said fluid.

(57) Abrégé : La présente invention a pour objet une solution de traitement de surface d'un élément destiné à être mis en contact avec un fluide et/ou des espèces contenues dans ce fluide lors du transport, de l'analyse, de la purification, de la séparation ou de la conservation dudit fluide, caractérisée en ce que ladite solution comprend au moins un polymère composé de plusieurs segments polymériques, ledit polymère étant du type copolymère-bloc ou polymère en peigne et présentant en moyenne au moins trois points de jonction entre des segments polymériques de nature chimique ou topologique différente. Elle a également pour objet des procédés pour traiter à l'aide de ladite solution, un élément destiné à être mis en contact avec un fluide et/ou des espèces contenues dans ce fluide lors de la conservation, du transport, de l'analyse, de la purification ou de la séparation dudit fluide.



WO 02/000746 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 01/02117

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C08F287/00 B01D57/02 G01N27/447 C08K5/00 C08F297/00  
 C08F297/02 C08F251/00 C08F265/04 C08F265/10 B01J19/08

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)

IPC 7 C08F B01D G01N C08K C10M B01L B01J

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, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98 10274 A (UNIV NEW YORK) 12 March 1998 (1998-03-12) cited in the application * revendications 3,1,2,4-15 ; page 10, ligne 8-9 ; page 6, ligne 13 - page 7, ligne 23 ; abrégé ; exemples 1-8 ; page 1, ligne 15-17 ; page 6, ligne 7-12 * page 16, line 4-16 ---	1-12, 16-38
P, X	FR 2 788 008 A (INST CURIE) 7 July 2000 (2000-07-07) * revendication 14 ; page 12, ligne 1-4 ; revendications 1-28 ; page 11, ligne 8-32 ; page 1, ligne 1 - page 24, ligne 10 ; exemples * --- -/--	1-38

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in 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.
- \*8\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 September 2001

Date of mailing of the international search report

20/09/2001

Name and mailing address of the ISA

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

Authorized officer

Hammond, A

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 01/02117

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 4 542 200 A (NOCHUMSON SAMUEL) 17 September 1985 (1985-09-17)  the whole document ---	1-11, 13, 16-18, 20, 21, 23-38
X	EP 0 850 963 A (NIPPON CATALYTIC CHEM IND) 1 July 1998 (1998-07-01)  * revendication 23 ; page 4, ligne 9 - page 9, ligne 16 ; revendications 1-19 * abstract ---	1-11, 13-25, 27, 30, 36-38
X	US 5 225 491 A (YU SIMON H) 6 July 1993 (1993-07-06) * revendications 4-8 ; colonne 11, ligne 43 - colonne 12, ligne 19 ; exemples * claims 1-3 ---	1-11, 13-17
X	WO 98 13443 A (SHELL INT RESEARCH) 2 April 1998 (1998-04-02) * revendication 10 ; page 3, ligne 14-33 ; page 9, ligne 16-33 ; abrégé * claims 1-6 ---	1-15
Y	US 5 552 028 A (MADABHUSHI RAMAKRISHNA S ET AL) 3 September 1996 (1996-09-03) * abrégé ; revendications 1-5 ; exemples 1-10 * column 4, line 33 -column 10, line 33 ---	1-38
Y	US 4 504 641 A (NOCHUMSON SAMUEL) 12 March 1985 (1985-03-12) the whole document ---	1-38
A	WO 97 40078 A (SASSI ALEXANDER P ; SOANE BIOSCIENCES (US); LIN SHI (US); ALONSO AM) 30 October 1997 (1997-10-30) the whole document ---	1-38
A	US 4 908 405 A (BAYER ERNST ET AL) 13 March 1990 (1990-03-13) * abrégé ; colonne 1, ligne 65-68 ; colonne 2, ligne 13-18 * column 2, line 40 -column 3, line 10 ---	1-38
A	EP 0 087 995 A (FMC CORP) 7 September 1983 (1983-09-07) the whole document ---	1-32
A	EP 0 639 592 A (NIPPON CATALYTIC CHEM IND) 22 February 1995 (1995-02-22) abstract; claims 1-19 ---	1-32
	-/--	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int: | Application No  
PCT/FR 01/02117

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 97 09400 A (CHARMOT DOMINIQUE ;ADAM HERVE (FR); CORPART PASCALE (FR); RHONE PO) 13 March 1997 (1997-03-13) claims 1-9 -----	1-32
A	US 5 306 501 A (VIEGAS TACEY X ET AL) 26 April 1994 (1994-04-26) claims 1-20 -----	1-32

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 01/02117

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9810274	A	12-03-1998	US 6001232 A	14-12-1999
			US 5989399 A	23-11-1999
			AU 4409897 A	26-03-1998
FR 2788008	A	07-07-2000	AU 3048800 A	24-07-2000
			WO 0040958 A	13-07-2000
US 4542200	A	17-09-1985	CA 1206666 A	24-06-1986
			DE 3380450 D	28-09-1989
			EP 0087995 A	07-09-1983
			JP 1027383 B	29-05-1989
			JP 1540623 C	31-01-1990
			JP 58143261 A	25-08-1983
			US 4504641 A	12-03-1985
EP 0850963	A	01-07-1998	JP 10192891 A	28-07-1998
			JP 11060652 A	02-03-1999
			JP 11080288 A	26-03-1999
			CN 1190659 A	19-08-1998
			US 6166149 A	26-12-2000
US 5225491	A	06-07-1993	US 4791189 A	13-12-1988
			US 4983689 A	08-01-1991
			US 5061772 A	29-10-1991
			US 5120790 A	09-06-1992
			US 5177151 A	05-01-1993
			US 5506320 A	09-04-1996
			EP 0291761 A	23-11-1988
			JP 1045425 A	17-02-1989
			CA 2070538 A	29-04-1993
			EP 0539655 A	05-05-1993
			JP 5156172 A	22-06-1993
WO 9813443	A	02-04-1998	AU 712481 B	11-11-1999
			AU 4705397 A	17-04-1998
			BR 9711417 A	24-08-1999
			CN 1234823 A	10-11-1999
			EP 0931127 A	28-07-1999
			JP 2001501653 T	06-02-2001
US 5552028	A	03-09-1996	US 5567292 A	22-10-1996
			US 5916426 A	29-06-1999
			AU 1254295 A	03-07-1995
			AU 677495 B	24-04-1997
			AU 1299495 A	03-07-1995
			CA 2179013 A	22-06-1995
			EP 0734521 A	02-10-1996
			JP 9504375 T	28-04-1997
			JP 3122846 B	09-01-2001
			WO 9516910 A	22-06-1995
WO 9516911 A	22-06-1995			
US 4504641	A	12-03-1985	CA 1206666 A	24-06-1986
			DE 3380450 D	28-09-1989
			EP 0087995 A	07-09-1983
			JP 1027383 B	29-05-1989
			JP 1540623 C	31-01-1990
			JP 58143261 A	25-08-1983

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 01/02117

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4504641 A		US 4542200 A	17-09-1985
WO 9740078 A	30-10-1997	US 5883211 A AU 3114997 A	16-03-1999 12-11-1997
US 4908405 A	13-03-1990	DE 3500180 A AT 88195 T CA 1290481 A DE 3587269 A EP 0187391 A JP 2115556 C JP 8011768 B JP 61171712 A	10-07-1986 15-04-1993 08-10-1991 19-05-1993 16-07-1986 06-12-1996 07-02-1996 02-08-1986
EP 0087995 A	07-09-1983	CA 1206666 A DE 3380450 D JP 1027383 B JP 1540623 C JP 58143261 A US 4504641 A US 4542200 A	24-06-1986 28-09-1989 29-05-1989 31-01-1990 25-08-1983 12-03-1985 17-09-1985
EP 0639592 A	22-02-1995	JP 2945822 B JP 7053645 A JP 7053993 A	06-09-1999 28-02-1995 28-02-1995
WO 9709400 A	13-03-1997	FR 2738573 A AU 6934896 A EP 0865477 A US 6124382 A	14-03-1997 27-03-1997 23-09-1998 26-09-2000
US 5306501 A	26-04-1994	US 5593683 A CA 2040460 A, C DE 69124416 D DE 69124416 T DK 455396 T EP 0455396 A JP 2753152 B JP 4225914 A	14-01-1997 02-11-1991 13-03-1997 04-09-1997 11-08-1997 06-11-1991 18-05-1998 14-08-1992

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De nationale No  
PCT/FR 01/02117

<b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> CIB 7 C08F287/00 B01D57/02 G01N27/447 C08K5/00 C08F297/00 C08F297/02 C08F251/00 C08F265/04 C08F265/10 B01J19/08				
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB				
<b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b> Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 C08F B01D G01N C08K C10M B01L B01J				
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 réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data, PAJ				
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>				
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées		
X	WO 98 10274 A (UNIV NEW YORK) 12 mars 1998 (1998-03-12) cité dans la demande * revendications 3,1,2,4-15 ; page 10, ligne 8-9 ; page 6, ligne 13 - page 7, ligne 23 ; abrégé ; exemples 1-8 ; page 1, ligne 15-17 ; page 6, ligne 7-12 * page 16, ligne 4-16 ---	1-12, 16-38		
P, X	FR 2 788 008 A (INST CURIE) 7 juillet 2000 (2000-07-07) * revendication 14 ; page 12, ligne 1-4 ; revendications 1-28 ; page 11, ligne 8-32 ; page 1, ligne 1 - page 24, ligne 10 ; exemples * --- -/--	1-38		
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents				
<input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe				
° Catégories spéciales de documents cités:				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;">                     *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                 </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;">                     *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                      *8* document qui fait partie de la même famille de brevets                 </td> </tr> </table>			*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 *8* document qui fait partie de la même famille de brevets
*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 *8* 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		
10 septembre 2001		20/09/2001		
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		Hammond, A		

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Den : Internationale No  
PCT/FR 01/02117

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 4 542 200 A (NOCHUMSON SAMUEL) 17 septembre 1985 (1985-09-17)  le document en entier ---	1-11,13, 16-18, 20,21, 23-38
X	EP 0 850 963 A (NIPPON CATALYTIC CHEM IND) 1 juillet 1998 (1998-07-01)  * revendication 23 ; page 4, ligne 9 - page 9, ligne 16 ; revendications 1-19 * abrégé ---	1-11, 13-25, 27,30, 36-38
X	US 5 225 491 A (YU SIMON H) 6 juillet 1993 (1993-07-06) * revendications 4-8 ; colonne 11, ligne 43 - colonne 12, ligne 19 ; exemples * revendications 1-3 ---	1-11, 13-17
X	WO 98 13443 A (SHELL INT RESEARCH) 2 avril 1998 (1998-04-02) * revendication 10 ; page 3, ligne 14-33 ; page 9, ligne 16-33 ; abrégé * revendications 1-6 ---	1-15
Y	US 5 552 028 A (MADABHUSHI RAMAKRISHNA S ET AL) 3 septembre 1996 (1996-09-03) * abrégé ; revendications 1-5 ; exemples 1-10 * colonne 4, ligne 33 -colonne 10, ligne 33 ---	1-38
Y	US 4 504 641 A (NOCHUMSON SAMUEL) 12 mars 1985 (1985-03-12) le document en entier ---	1-38
A	WO 97 40078 A (SASSI ALEXANDER P ; SOANE BIOSCIENCES (US); LIN SHI (US); ALONSO AM) 30 octobre 1997 (1997-10-30) le document en entier ---	1-38
A	US 4 908 405 A (BAYER ERNST ET AL) 13 mars 1990 (1990-03-13) * abrégé ; colonne 1, ligne 65-68 ; colonne 2, ligne 13-18 * colonne 2, ligne 40 -colonne 3, ligne 10 ---	1-38
A	EP 0 087 995 A (FMC CORP) 7 septembre 1983 (1983-09-07) le document en entier ---	1-32
A	EP 0 639 592 A (NIPPON CATALYTIC CHEM IND) 22 février 1995 (1995-02-22) abrégé ; revendications 1-19 ---	1-32
	-/--	



RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De internationale No  
PCT/FR 01/02117

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 97 09400 A (CHARMOT DOMINIQUE ; ADAM HERVE (FR); CORPART PASCALE (FR); RHONE PO) 13 mars 1997 (1997-03-13) revendications 1-9 -----	1-32
A	US 5 306 501 A (VIEGAS TACEY X ET AL) 26 avril 1994 (1994-04-26) revendications 1-20 -----	1-32

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Der Internationale No

PCT/FR 01/02117

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
WO 9810274	A	12-03-1998	US	6001232 A	14-12-1999
			US	5989399 A	23-11-1999
			AU	4409897 A	26-03-1998
FR 2788008	A	07-07-2000	AU	3048800 A	24-07-2000
			WO	0040958 A	13-07-2000
US 4542200	A	17-09-1985	CA	1206666 A	24-06-1986
			DE	3380450 D	28-09-1989
			EP	0087995 A	07-09-1983
			JP	1027383 B	29-05-1989
			JP	1540623 C	31-01-1990
			JP	58143261 A	25-08-1983
			US	4504641 A	12-03-1985
EP 0850963	A	01-07-1998	JP	10192891 A	28-07-1998
			JP	11060652 A	02-03-1999
			JP	11080288 A	26-03-1999
			CN	1190659 A	19-08-1998
			US	6166149 A	26-12-2000
US 5225491	A	06-07-1993	US	4791189 A	13-12-1988
			US	4983689 A	08-01-1991
			US	5061772 A	29-10-1991
			US	5120790 A	09-06-1992
			US	5177151 A	05-01-1993
			US	5506320 A	09-04-1996
			EP	0291761 A	23-11-1988
			JP	1045425 A	17-02-1989
			CA	2070538 A	29-04-1993
			EP	0539655 A	05-05-1993
			JP	5156172 A	22-06-1993
			WO 9813443	A	02-04-1998
AU	4705397 A	17-04-1998			
BR	9711417 A	24-08-1999			
CN	1234823 A	10-11-1999			
EP	0931127 A	28-07-1999			
JP	2001501653 T	06-02-2001			
US 5552028	A	03-09-1996	US	5567292 A	22-10-1996
			US	5916426 A	29-06-1999
			AU	1254295 A	03-07-1995
			AU	677495 B	24-04-1997
			AU	1299495 A	03-07-1995
			CA	2179013 A	22-06-1995
			EP	0734521 A	02-10-1996
			JP	9504375 T	28-04-1997
			JP	3122846 B	09-01-2001
			WO	9516910 A	22-06-1995
			WO	9516911 A	22-06-1995
US 4504641	A	12-03-1985	CA	1206666 A	24-06-1986
			DE	3380450 D	28-09-1989
			EP	0087995 A	07-09-1983
			JP	1027383 B	29-05-1989
			JP	1540623 C	31-01-1990
			JP	58143261 A	25-08-1983

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Der Internationale No

PCT/FR 01/02117

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4504641 A		US 4542200 A	17-09-1985
WO 9740078 A	30-10-1997	US 5883211 A AU 3114997 A	16-03-1999 12-11-1997
US 4908405 A	13-03-1990	DE 3500180 A AT 88195 T CA 1290481 A DE 3587269 A EP 0187391 A JP 2115556 C JP 8011768 B JP 61171712 A	10-07-1986 15-04-1993 08-10-1991 19-05-1993 16-07-1986 06-12-1996 07-02-1996 02-08-1986
EP 0087995 A	07-09-1983	CA 1206666 A DE 3380450 D JP 1027383 B JP 1540623 C JP 58143261 A US 4504641 A US 4542200 A	24-06-1986 28-09-1989 29-05-1989 31-01-1990 25-08-1983 12-03-1985 17-09-1985
EP 0639592 A	22-02-1995	JP 2945822 B JP 7053645 A JP 7053993 A	06-09-1999 28-02-1995 28-02-1995
WO 9709400 A	13-03-1997	FR 2738573 A AU 6934896 A EP 0865477 A US 6124382 A	14-03-1997 27-03-1997 23-09-1998 26-09-2000
US 5306501 A	26-04-1994	US 5593683 A CA 2040460 A,C DE 69124416 D DE 69124416 T DK 455396 T EP 0455396 A JP 2753152 B JP 4225914 A	14-01-1997 02-11-1991 13-03-1997 04-09-1997 11-08-1997 06-11-1991 18-05-1998 14-08-1992