

(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
30 décembre 2009 (30.12.2009)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/156609 A3

(51) Classification internationale des brevets :
C09D 5/16 (2006.01) **B01J 31/22** (2006.01)
C09D 183/04 (2006.01) **B01J 23/745** (2006.01)
B08B 17/02 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2009/000621

(22) Date de dépôt international :
28 mai 2009 (28.05.2009)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0802914 29 mai 2008 (29.05.2008) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
BLUESTAR SILICONES FRANCE [FR/FR]; 21
avenue Georges Pompidou, F-69003 Lyon (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
MALIVERNEY, Christian [FR/FR]; La Bigaudière,
F-69690 Saint Julien sur Bibost (FR). **BREUNIG, Stefan**
[FR/FR]; 13, rue Neuve, F-38200 Villette de Vienne
(FR). **BLANC, Delphine** [FR/FR]; 6 avenue Jean Jaurès,
F-69007 Lyon (FR).

(74) Mandataire : **MEKKI, Boualem**; **BLUESTAR**
SILICONES FRANCE, 55, avenue des Frères Perret,
F-69191 Saint-Fons (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, 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), eurasién (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))

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

8 avril 2010

(54) Title : ARTICLE HAVING ANTIFOULING PROPERTIES FOR AQUATIC AND PARTICULARLY SEA USE

(54) Titre : ARTICLE PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS ANTISALISSURES ET DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS DES
APPLICATIONS AQUATIQUES EN PARTICULIER MARINES

(57) Abstract : The present invention relates to an article having antifouling properties for aquatic and particularly sea use, and to
a method for slowing the growth of aquatic organisms on submersible or semi-submersible structures.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un article présentant des propriétés antisalissures et destiné à être utilisé dans des
applications aquatiques en particulier marines ainsi qu'un procédé pour retarder la croissance des organismes aquatiques sur les
structures submersibles ou semi-submersibles.



WO 2009/156609 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2009/000621

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. C09D5/16 C09D183/04 B08B17/02 B01J31/22 B01J23/745

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)

C09D B08B 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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 403 105 B1 (STEIN JUDITH [US]) 11 June 2002 (2002-06-11) column 5, line 1 - line 25 -----	1-5
A	EP 1 867 401 A (CHUGOKU MARINE PAINTS [JP]) 19 December 2007 (2007-12-19) page 32 - page 35; table 1 page 37 - page 38; table 2 page 44, paragraph 383; table 6 -----	1-5
A	JP 2007 224089 A (SHINETSU CHEMICAL CO) 6 September 2007 (2007-09-06) examples 1,2 page 6, paragraph 19 -----	1-5
A	US 4 294 950 A (KATO HIROHISA) 13 October 1981 (1981-10-13) examples 1,15 -----	1-5
-/-		

☒ 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

15 February 2010

Date of mailing of the international search report

25/02/2010

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

Barrère, Matthieu

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2009/000621

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 2 270 522 A (DOW CORNING GMBH [DE]) 16 March 1994 (1994-03-16) claim 1 page 9, line 12 - line 17 -----	1-5
A	WO 2007/046357 A (CATALYSTS & CHEM IND CO [JP]; TANAKA EIKO [JP]; MURAI SACHIO [JP]; ITO) 26 April 2007 (2007-04-26) example 3 paragraphs [0131] - [0133] -----	1-5
A	ANONYME: "International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships, 2001" INTERNATIONAL MARINE ORGANIZATION,, 18 October 2001 (2001-10-18), XP002504660 page 15 -----	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2009/000621

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6403105	B1	11-06-2002	DE 69921166 D1	18-11-2004
			DE 69921166 T2	02-03-2006
			EP 1115799 A1	18-07-2001
			JP 2002524604 T	06-08-2002
			WO 0014166 A1	16-03-2000
			US 6180249 B1	30-01-2001
EP 1867401	A	19-12-2007	AU 2006234186 A1	19-10-2006
			CA 2603446 A1	19-10-2006
			WO 2006109600 A1	19-10-2006
			KR 20080002920 A	04-01-2008
			US 2009042042 A1	12-02-2009
JP 2007224089	A	06-09-2007	NONE	
US 4294950	A	13-10-1981	AU 529193 B2	26-05-1983
			AU 5536380 A	21-08-1980
			DE 3005541 A1	21-08-1980
			FR 2449117 A1	12-09-1980
			GB 2044787 A	22-10-1980
			IT 1128093 B	28-05-1986
			JP 1313933 C	28-04-1986
			JP 55110166 A	25-08-1980
			JP 57042665 B	09-09-1982
GB 2270522	A	16-03-1994	DE 4330605 A1	17-03-1994
			FR 2695396 A1	11-03-1994
			JP 3485602 B2	13-01-2004
			JP 6166821 A	14-06-1994
WO 2007046357	A	26-04-2007	AU 2006305319 A1	26-04-2007
			CN 101292005 A	22-10-2008
			EP 1947155 A1	23-07-2008
			KR 20080052688 A	11-06-2008

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2009/000621

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. C09D5/16 C09D183/04 B08B17/02 B01J31/22 B01J23/745

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)

C09D B08B 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 cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, 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
A	US 6 403 105 B1 (STEIN JUDITH [US]) 11 juin 2002 (2002-06-11) colonne 5, ligne 1 - ligne 25 -----	1-5
A	EP 1 867 401 A (CHUGOKU MARINE PAINTS [JP]) 19 décembre 2007 (2007-12-19) page 32 - page 35; tableau 1 page 37 - page 38; tableau 2 page 44, alinéa 383; tableau 6 -----	1-5
A	JP 2007 224089 A (SHINETSU CHEMICAL CO) 6 septembre 2007 (2007-09-06) exemples 1,2 page 6, alinéa 19 -----	1-5
A	US 4 294 950 A (KATO HIROHISA) 13 octobre 1981 (1981-10-13) exemples 1,15 -----	1-5
-/-		



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

15 février 2010

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

25/02/2010

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

Barrère, Matthieu

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2009/000621

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	GB 2 270 522 A (DOW CORNING GMBH [DE]) 16 mars 1994 (1994-03-16) revendication 1 page 9, ligne 12 - ligne 17 -----	1-5
A	WO 2007/046357 A (CATALYSTS & CHEM IND CO [JP]; TANAKA EIKO [JP]; MURAI SACHIO [JP]; ITO) 26 avril 2007 (2007-04-26) exemple 3 alinéas [0131] - [0133] -----	1-5
A	ANONYME: "International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships, 2001" INTERNATIONAL MARINE ORGANIZATION,, 18 octobre 2001 (2001-10-18), XP002504660 page 15 -----	1-5

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2009/000621

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6403105	B1	11-06-2002	DE 69921166 D1 DE 69921166 T2 EP 1115799 A1 JP 2002524604 T WO 0014166 A1 US 6180249 B1	18-11-2004 02-03-2006 18-07-2001 06-08-2002 16-03-2000 30-01-2001
EP 1867401	A	19-12-2007	AU 2006234186 A1 CA 2603446 A1 WO 2006109600 A1 KR 20080002920 A US 2009042042 A1	19-10-2006 19-10-2006 19-10-2006 04-01-2008 12-02-2009
JP 2007224089	A	06-09-2007	AUCUN	
US 4294950	A	13-10-1981	AU 529193 B2 AU 5536380 A DE 3005541 A1 FR 2449117 A1 GB 2044787 A IT 1128093 B JP 1313933 C JP 55110166 A JP 57042665 B	26-05-1983 21-08-1980 21-08-1980 12-09-1980 22-10-1980 28-05-1986 28-04-1986 25-08-1980 09-09-1982
GB 2270522	A	16-03-1994	DE 4330605 A1 FR 2695396 A1 JP 3485602 B2 JP 6166821 A	17-03-1994 11-03-1994 13-01-2004 14-06-1994
WO 2007046357	A	26-04-2007	AU 2006305319 A1 CN 101292005 A EP 1947155 A1 KR 20080052688 A	26-04-2007 22-10-2008 23-07-2008 11-06-2008