

(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 novembre 2009 (12.11.2009)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/136105 A3

(51) Classification internationale des brevets :

C03C 25/34 (2006.01) C09J 161/06 (2006.01)
C08K 5/544 (2006.01) C09J 161/14 (2006.01)
C08K 5/17 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2009/050653

(22) Date de dépôt international :

10 avril 2009 (10.04.2009)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

0802015 11 avril 2008 (11.04.2008) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :

SAINT-GOBAIN ISOVER [FR/FR]; 18 Avenue
d'Alsace, F-92400 Courbevoie (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : PONS Y
MOLL, Olivier [FR/FR]; 256 rue de Crèvecoeur,
Hameau de Ronquerolles, F-60600 Agnetz (FR).
JAFFRENOU, Boris [FR/FR]; 33 rue des Alouettes,
F-75019 Paris (FR). DOUCE, Jérôme [FR/FR]; 135
Boulevard Magenta, F-75010 Paris (FR).

(74) Mandataire : SAINT-GOBAIN RECHERCHE; 39
Quai Lucien Lefranc, F-93300 Aubervilliers (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),
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)

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

7 janvier 2010

(54) Title : SIZING COMPOSITION FOR MINERAL FIBERS AND RESULTING PRODUCTS

(54) Titre : COMPOSITION D'ENCOLLAGE POUR FIBRES MINÉRALES ET PRODUITS RESULTANTS

(57) Abstract : The present invention relates to a sizing composition for mineral fibers, especially glass fibers or rock fibers, containing a liquid phenolic resin having a free formaldehyde content of less than or equal to 0.1% by total weight of liquid and a compound capable of reacting with the free formaldehyde. The liquid phenolic resin is preferably mainly composed of condensates of phenol-formaldehyde and of phenol-formaldehyde-amine and has a water dilutability, at 20°C, at least equal to 1000%. Another subject of the invention is the insulating products based on mineral fibers treated with said sizing composition.

(57) Abrégé : La présente invention se rapporte à une composition d'encollage pour fibres minérales, notamment de verre ou de roche, contenant une résine phénolique liquide présentant un taux de formaldéhyde libre inférieur ou égal à 0,1 % en poids total de liquide et un composé apte à réagir avec le formaldéhyde libre. La résine phénolique liquide est de préférence constituée essentiellement de condensats de phénol-formaldéhyde et de phénol-formaldéhyde-amine et présente une diluabilité à l'eau, à 200C, au moins égale à 1000 %. Elle a également pour objet les produits isolants à base de fibres minérales traitées par ladite composition d'encollage.



WO 2009/136105 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2009/050653

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. C03C25/34 C08K5/544 C08K5/17 C09J161/06 C09J161/14

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)
 C03C C08K C09J

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2007/060237 A (SAINT GOBAIN ISOVER [FR]; WAGNER EVA [DE]; HUENIG HAGEN [DE]) 31 May 2007 (2007-05-31) page 1, lines 4-8 page 3, line 3 - page 5, line 25 page 8, line 8 - page 12, line 28; claims; examples	1-22
A	EP 1 522 554 A (POLYPLASTICS CO [JP]) 13 April 2005 (2005-04-13) paragraphs [0001], [0012], [0034] - [0054]; claims 1,6-8; examples	1-22
X	WO 98/53001 A (GEORGIA PACIFIC RESINS [US]) 26 November 1998 (1998-11-26) page 1, paragraph 1 page 3, paragraph 2 - page 11, paragraph 3; claims; examples	1-22
-/--		

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.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

12 novembre 2009

19/11/2009

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

Otegui Rebollo, Juan

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2009/050653

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 797 947 A (INT FLAVORS & FRAGRANCES INC [US]) 20 June 2007 (2007-06-20) paragraphs [0001], [0012] - [0071]; claims; examples	1-22
X	GB 1 284 568 A (OWENS CORNING FIBERGLASS CORP [US]) 9 August 1972 (1972-08-09) page 1, line 58 - page 5, line 90; claims	1-22
A	WO 88/09323 A (WEST POINT PEPPERELL INC [US]) 1 December 1988 (1988-12-01) page 1, line 17 - page 11, line 5; claims; examples	1-22
X	WO 00/78836 A (GEORGIA PACIFIC RESINS [US]; DOPICO PABLO G [US]; PEEK BRIAN M [US]; G) 28 December 2000 (2000-12-28) page 2, line 26 - page 6, line 26 page 13, lines 19-30 page 14, line 24 - page 17, line 23; claims	1-22
X	WO 01/26842 A (BORDEN CHEM INC [US]) 19 April 2001 (2001-04-19) page 3, line 21 - page 11, line 16; claims; examples	1-22
X,P	WO 2008/043961 A (SAINT GOBAIN ISOVER [FR]; GIGNOUX VINCENT [FR]; TETART SERGE [FR]; PON) 17 April 2008 (2008-04-17) page 1, lines 5-9 page 3, line 30 - page 8, line 22; claims; example 1	1-7,13, 15-22
X,P	WO 2008/043960 A (SAINT GOBAIN ISOVER [FR]; GIGNOUX VINCENT [FR]; TETART SERGE [FR]; PON) 17 April 2008 (2008-04-17) page 3, line 30 - page 8, line 18; claims; example 1	1-7,13, 15-22

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2009/050653

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2007060237	A	31-05-2007	AU 2006316474	A1 31-05-2007
			CA 2632163	A1 31-05-2007
			CN 101316893	A 03-12-2008
			DE 102005056792	A1 31-05-2007
			DE 102005063381	A1 31-05-2007
			EA 200801478	A1 27-02-2009
			EP 1957580	A1 20-08-2008
			JP 2009517514	T 30-04-2009
			KR 20080072008	A 05-08-2008
			ZA 200804533	A 29-04-2009
EP 1522554	A	13-04-2005	AT 346117	T 15-12-2006
			DE 602004003321	T2 21-06-2007
			ES 2271796	T3 16-04-2007
			JP 2005112995	A 28-04-2005
WO 9853001	A	26-11-1998	AU 7494598	A 11-12-1998
			US 5795934	A 18-08-1998
EP 1797947	A	20-06-2007	US 2007138674	A1 21-06-2007
GB 1284568	A	09-08-1972	AT 307758	B 12-06-1973
			BE 738464	A 05-03-1970
			CH 555921	A 15-11-1974
			DE 1945097	A1 30-04-1970
			DK 135846	B 04-07-1977
			ES 369001	A1 16-10-1971
			FI 50990	B 31-05-1976
			FR 2018299	A5 29-05-1970
			JP 48024504	B 21-07-1973
			LU 59406	A1 26-03-1970
			NL 6913561	A 20-03-1970
			NO 131938	B 20-05-1975
			SE 371429	B 18-11-1974
WO 8809323	A	01-12-1988	AU 1939388	A 21-12-1988
WO 0078836	A	28-12-2000	AT 240357	T 15-05-2003
			AU 6052500	A 09-01-2001
			CO 5200798	A1 27-09-2002
			DE 60002658	D1 18-06-2003
			DE 60002658	T2 11-03-2004
			DK 1127085	T3 18-08-2003
			EP 1127085	A1 29-08-2001
			ES 2198327	T3 01-02-2004
			PT 1127085	E 30-09-2003
			US 6399719	B1 04-06-2002
			ZA 200108591	A 18-10-2002
			WO 0126842	A
AU 2400100	A 23-04-2001			
BR 9917520	A 13-08-2002			
CA 2385839	A1 19-04-2001			
CN 1378489	A 06-11-2002			
EP 1235656	A1 04-09-2002			
JP 2003511518	T 25-03-2003			
TW 228532	B 01-03-2005			
US 6232368	B1 15-05-2001			

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2009/050653

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
WO 2008043961	A	17-04-2008	AU	2007306225 A1		17-04-2008
			CA	2665621 A1		17-04-2008
			CN	101558096 A		14-10-2009
			EP	2079771 A1		22-07-2009
			FR	2907123 A1		18-04-2008
WO 2008043960	A	17-04-2008	AU	2007306224 A1		17-04-2008
			CA	2665619 A1		17-04-2008
			CN	101553513 A		07-10-2009
			EP	2079770 A1		22-07-2009
			FR	2907122 A1		18-04-2008

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050653

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. C03C25/34 C08K5/544 C08K5/17 C09J161/06 C09J161/14

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)

C03C C08K C09J

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

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 2007/060237 A (SAINT GOBAIN ISOVER [FR]; WAGNER EVA [DE]; HUENIG HAGEN [DE]) 31 mai 2007 (2007-05-31) page 1, ligne 4-8 page 3, ligne 3 - page 5, ligne 25 page 8, ligne 8 - page 12, ligne 28; revendications; exemples	1-22
A	EP 1 522 554 A (POLYPLASTICS CO [JP]) 13 avril 2005 (2005-04-13) alinéas [0001], [0012], [0034] - [0054]; revendications 1,6-8; exemples	1-22
X	WO 98/53001 A (GEORGIA PACIFIC RESINS [US]) 26 novembre 1998 (1998-11-26) page 1, alinéa 1 page 3, alinéa 2 - page 11, alinéa 3; revendications; exemples	1-22
	-/--	

 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

12 novembre 2009

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

19/11/2009

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

Otegui Rebollo, Juan

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050653

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	EP 1 797 947 A (INT FLAVORS & FRAGRANCES INC [US]) 20 juin 2007 (2007-06-20) alinéas [0001], [0012] - [0071]; revendications; exemples -----	1-22
X	GB 1 284 568 A (OWENS CORNING FIBERGLASS CORP [US]) 9 août 1972 (1972-08-09) page 1, ligne 58 - page 5, ligne 90; revendications -----	1-22
A	WO 88/09323 A (WEST POINT PEPPERELL INC [US]) 1 décembre 1988 (1988-12-01) page 1, ligne 17 - page 11, ligne 5; revendications; exemples -----	1-22
X	WO 00/78836 A (GEORGIA PACIFIC RESINS [US]; DOPICO PABLO G [US]; PEEK BRIAN M [US]; G) 28 décembre 2000 (2000-12-28) page 2, ligne 26 - page 6, ligne 26 page 13, ligne 19-30 page 14, ligne 24 - page 17, ligne 23; revendications -----	1-22
X	WO 01/26842 A (BORDEN CHEM INC [US]) 19 avril 2001 (2001-04-19) page 3, ligne 21 - page 11, ligne 16; revendications; exemples -----	1-22
X,P	WO 2008/043961 A (SAINT GOBAIN ISOVER [FR]; GIGNOUX VINCENT [FR]; TETART SERGE [FR]; PON) 17 avril 2008 (2008-04-17) page 1, ligne 5-9 page 3, ligne 30 - page 8, ligne 22; revendications; exemple 1 -----	1-7, 13, 15-22
X,P	WO 2008/043960 A (SAINT GOBAIN ISOVER [FR]; GIGNOUX VINCENT [FR]; TETART SERGE [FR]; PON) 17 avril 2008 (2008-04-17) page 3, ligne 30 - page 8, ligne 18; revendications; exemple 1 -----	1-7, 13, 15-22

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050653

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication			
WO 2007060237	A	31-05-2007	AU 2006316474 A1	31-05-2007			
			CA 2632163 A1	31-05-2007			
			CN 101316893 A	03-12-2008			
			DE 102005056792 A1	31-05-2007			
			DE 102005063381 A1	31-05-2007			
			EA 200801478 A1	27-02-2009			
			EP 1957580 A1	20-08-2008			
			JP 2009517514 T	30-04-2009			
			KR 20080072008 A	05-08-2008			
			ZA 200804533 A	29-04-2009			
EP 1522554	A	13-04-2005	AT 346117 T	15-12-2006			
			DE 602004003321 T2	21-06-2007			
			ES 2271796 T3	16-04-2007			
			JP 2005112995 A	28-04-2005			
WO 9853001	A	26-11-1998	AU 7494598 A	11-12-1998			
			US 5795934 A	18-08-1998			
EP 1797947	A	20-06-2007	US 2007138674 A1	21-06-2007			
GB 1284568	A	09-08-1972	AT 307758 B	12-06-1973			
			BE 738464 A	05-03-1970			
			CH 555921 A	15-11-1974			
			DE 1945097 A1	30-04-1970			
			DK 135846 B	04-07-1977			
			ES 369001 A1	16-10-1971			
			FI 50990 B	31-05-1976			
			FR 2018299 A5	29-05-1970			
			JP 48024504 B	21-07-1973			
			LU 59406 A1	26-03-1970			
			NL 6913561 A	20-03-1970			
			NO 131938 B	20-05-1975			
			SE 371429 B	18-11-1974			
WO 8809323	A	01-12-1988	AU 1939388 A	21-12-1988			
WO 0078836	A	28-12-2000	AT 240357 T	15-05-2003			
			AU 6052500 A	09-01-2001			
			CO 5200798 A1	27-09-2002			
			DE 60002658 D1	18-06-2003			
			DE 60002658 T2	11-03-2004			
			DK 1127085 T3	18-08-2003			
			EP 1127085 A1	29-08-2001			
			ES 2198327 T3	01-02-2004			
			PT 1127085 E	30-09-2003			
			US 6399719 B1	04-06-2002			
			ZA 200108591 A	18-10-2002			
			WO 0126842	A	19-04-2001	AU 771526 B2	25-03-2004
						AU 2400100 A	23-04-2001
BR 9917520 A	13-08-2002						
CA 2385839 A1	19-04-2001						
CN 1378489 A	06-11-2002						
EP 1235656 A1	04-09-2002						
JP 2003511518 T	25-03-2003						
TW 228532 B	01-03-2005						
US 6232368 B1	15-05-2001						

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050653

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2008043961	A	17-04-2008	AU 2007306225 A1	17-04-2008
			CA 2665621 A1	17-04-2008
			CN 101558096 A	14-10-2009
			EP 2079771 A1	22-07-2009
			FR 2907123 A1	18-04-2008
WO 2008043960	A	17-04-2008	AU 2007306224 A1	17-04-2008
			CA 2665619 A1	17-04-2008
			CN 101553513 A	07-10-2009
			EP 2079770 A1	22-07-2009
			FR 2907122 A1	18-04-2008