

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро



(43) Дата международной публикации
18 июня 2009 (18.06.2009)

РСТ

(10) Номер международной публикации
WO 2009/075609 A3

(51) Международная патентная классификация:
D01F 8/04 (2006.01) C08J 5/00 (2006.01)
C04B 16/06 (2006.01)

(21) Номер международной заявки: РСТ/RU2008/000757

(22) Дата международной подачи:
10 декабря 2008 (10.12.2008)

(25) Язык подачи: Русский

(26) Язык публикации: Русский

(30) Данные о приоритете:
2007145389 10 декабря 2007 (10.12.2007) RU

(71) Заявитель (для всех указанных государств,
кроме US): ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СИ АЙРЛАЙД (OB-
SHESTVO S OGRANICHENNOI OTVETSTVEN-
NOSTIU S AIRLAID) [RU/RU]; Бродокалмакский
тракт, 6-а, Челябинск, 454077, Chelyabinsk (RU).

(72) Изобретатели; и

(75) Изобретатели/Заявители (только для US):
БАБЕНКОВ, Евгений Павлович (BABENKOV,
Evgeny Pavlovich) [RU/RU]; ул. Энгельса, д. 77, кв. 53,
Челябинск, 454084, Chelyabinsk, (RU). САВЕЛЬЕВ,
Алексей Александрович (SAVELIEV, Alexey Alek-
sandrovich) [RU/RU]; ул. С. Кривой д. 51-а, кв. 42,
Челябинск, 454080, Chelyabinsk (RU).

(74) Агенты: КУЗНЕЦОВА, Юлия Владимировна
(KUZNETSOVA, Yulia Vladimirovna) и др.; "Ляпунов
и Партнеры", а/я 5, Санкт-Петербург, 191002, St.Pe-
tersburg (RU).

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): 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, 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) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), европейский патент (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU,
LV, MC, 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).

Декларации в соответствии с правилом 4.17:

- касающаяся установления личности изобретателя (правило 4.17 (i))
- касающаяся права заявителя подавать заявку на патент и получать его (правило 4.17 (ii))
- об авторстве изобретения (правило 4.17 (iv))

Опубликована:

- с отчётом о международном поиске
- до истечения срока для изменения формулы изобретения и с повторной публикацией в случае получения изменений

(88) Дата публикации отчёта о международном поиске:
6 августа 2009

(54) Title: MAN-MADE MINERAL FIBRE FOR THREE-DIMENSIONAL REINFORCEMENT OF A CEMENT PRODUCT

(54) Название изобретения: СИНТЕТИЧЕСКОЕ ВОЛОКНО ДЛЯ ОБЪЁМНОГО АРМИРОВАНИЯ ЦЕМЕНТНОГО ПРОДУКТА

(57) Abstract: The invention relates to a man-made mineral fibre for the three-dimensional reinforcement of a cement product, which is differs in that it is in the form of a coaxial coat-core fibre, in which the core contains a thermoplastic polymer and the coat contains a thermoplastic polymer resistant to a medium with a pH >11, and also one or more types of hydrophilic and/or surface-active agent in a quantity of 3-30% of the total mass of the coat, or the coat contains a thermoplastic polymer which is resistant to a medium with a pH >11 and is graft with active and unsaturated monomers representing 3-25% of the total mass of the coat, wherein, in both cases, the surface tension of the coat is equal to or greater than 45 mN/m. A method for producing said fibre, a cement product containing such a fibre and a method for producing said cement product are also disclosed.

(57) Реферат: Предложено синтетическое волокно для объемного армирования цементного продукта, отличающееся тем, что оно представляет собой коаксиальное волокно типа ядро/оболочка, где ядро содержит термопластичный полимер, а оболочка содержит термопластичный полимер, устойчивый к среде, имеющей pH >11, а также одно или более гидрофильное и/или поверхностно-активное вещество в количестве 3-30% общей массы оболочки, или оболочка содержит термопластичный полимер, устойчивый к среде, имеющей pH >11, привитый активными или ненасыщенными мономерами, составляющими 3-25% от общей массы оболочки, причем в обоих случаях поверхностное натяжение оболочки составляет не менее 45 мН/м. Также предложены способ изготовления такого волокна, цементный продукт, содержащий такое волокно, и способ изготовления такого цементного продукта.



WO 2009/075609 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU2008/000757

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		<i>D01F 8/04 (2006.01)</i> <i>C04B 16/06 (2006.01)</i> <i>C08J 5/00 (2006.01)</i>
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) D01F 8/04, C04B 16/06, C08J 5/00		
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 practicable, search terms used) PAJ, Esp@cenet, EAPO (BD "EAPATIS"), RUPAT		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2002/000566 A1 (THE DOW CHEMICAL COMPANY) 03.01.2002, page 3, lines 27 - page 4, line 2, page 5, lines 18-30, page 6, line 24 - page 7, line 3, page 9, lines 7-10, page 10, lines 3-29 - page 11, line 5, page 11, line 19 - page 12, line 5, page 13, lines 22-26, page 14, line 1-17, examples 1,5,7, the claims	1-5,13-19,24,28 30-32
Y		1,6-9,20,22-23, 26-27, 29,33
A		10-12,21,25
Y	RU 2074153 C1 (SEMFIBER A/S) 27.02.1997, page 4, left column, lines 45-51, page 7, right column, lines 56-63, page 6, right column, lines 23-28, page, left column, lines 33-61, right column, lines 10-45	1,6-9,23,27,29
Y	RU 2079585 C1 (DANAKLON A/S) 20.05.1997, page 5, right column, lines 10-32, page 6, right column, lines 43-68 - page 7, left column, lines 1-7, 27-34	1,6-9,20,22-23 26-27
Y	Dobavki v beton. Under editorship A.S. Boldyreva et al., Moscow, Stroiizdat, 1988, pages 183-185	33
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> 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	"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
"E"	earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"O"	document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P"	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	
Date of the actual completion of the international search 04 May 2009	Date of mailing of the international search report 04 July 2009	
Name and mailing address of the ISA/ RU	Authorized officer	
Facsimile No.	Telephone No.	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU2008/000757

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 2004/033770 A1 (REDCO S.A.) 22.04.2004 the claims	1-33
A	JP 2199046 A (DAIWA SPINNING CO LTD) 07.08.1990, the abstract	1-33

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №
PCT/RU 2008/000757

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ: *D01F 8/04 (2006.01)*
C04B 16/06 (2006.01)
C08J 5/00 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации МПК

В. ОБЛАСТИ ПОИСКА:

Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК:
D01F 8/04, C04B 16/06, C08J 5/00

Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки:
Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, поисковые термины):
PAJ, Esp@cenet, EАРО (БД "ЕАРATIS"), RUPAT

С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	WO 2002/000566 A1 (THE DOW CHEMICAL COMPANY) 03.01.2002, стр. 3, строки 27 - стр. 4, строка 2, стр. 5, строки 18-30, стр. 6, строки 24 - стр. 7, строка 3, стр. 9, строки 7-10, стр. 10, строки 3-29 - стр. 11, строки 5, стр. 11, строка 19 - стр. 12, строка 5, стр. 13, строки 22-26, стр. 14, строки 1-17 примеры 1,5,7,	1-5, 13-19, 24, 28, 30-32
Y	формула	1,6-9,20, 22-23, 26-27, 29, 33
A		10-12, 21, 25
Y	RU 2074153 C1 (СЕМФИБЕР А/С) 27.02.1997, стр. 4, лев. кол., строки 45-51, стр. 7, лев. кол., строки 56-63, стр. 6, прав. кол., строки 23-28, стр. 9, лев. кол., строки 33-61, прав. кол., строки 10-45	1,6-9, 23, 27, 29
Y	RU 2079585 C1 (ДАНАКЛОН А/С) 20.05.1997, стр. 5, прав. кол., строки 10-32, стр. 6, прав. кол., строки 43-68 - стр. 7, лев. кол., строки 1-7, 27-34	1,6-9, 20, 22-23, 26-27
Y	Добавки в бетон. Под ред. А.С.Болдырева и др., Москва, Стройиздат, 1988, стр.183-185	33
A	WO 2004/033770 A1 (REDCO S.A.) 22.04.2004, формула	1-33

последующие документы указаны в продолжении графы С. данные о патентах-аналогах указаны в приложении

* Особые категории ссылочных документов:	T более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение
A документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным	X документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности
E более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее	Y документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста
L документ, подвергающий сомнению притязание (я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)	& документ, являющийся патентом-аналогом
O документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.	
P документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета	

Дата действительного завершения международного поиска: 04 мая 2009 (04.05.2009) Дата отправки настоящего отчета о международном поиске: 04 июня 2009 (04.06.2009)

Наименование и адрес Международного поискового органа
Федеральный институт промышленной собственности
РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30,1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА

Уполномоченное лицо:
И. Девнина
Телефон № (499) 240-25-91

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №

PCT/RU 2008/000757

С. (продолжение) ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
А	JP 2199046 A (DAIWA SPINNING CO LTD) 07.08.1990, реферат	1-33