

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

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро



(43) Дата международной публикации
11 октября 2007 (11.10.2007)

РСТ

(10) Номер международной публикации
WO 2007/114740 A3

- (51) Международная патентная классификация:
C12N 5/06 (2006.01)
- (21) Номер международной заявки: РСТ/RU2007/000178
- (22) Дата международной подачи:
4 апреля 2007 (04.04.2007)
- (25) Язык подачи: Русский
- (26) Язык публикации: Русский
- (30) Данные о приоритете:
2006110590 4 апреля 2006 (04.04.2006) RU
2006117602 23 мая 2006 (23.05.2006) RU
2006117609 23 мая 2006 (23.05.2006) RU
- (71) Заявитель (для всех указанных государств,
кроме US): **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТРАНС-
ТЕХНОЛОГИИ" (TRANS-TECHNOLOGIES LTD)**
[RU/RU]; ул. Ленинградская, д. 70/4, литер "В", пос.
Песочный, Санкт-Петербург, 189650, St.Petersburg
(RU).
- (72) Изобретатели; и
- (75) Изобретатели/Заявители (только для US):

БУХАРЦЕВ, Николай Николаевич (BUHARTSEV, Nikolay Nikolaevich) [RU/RU]; ул. Есенина, д. 3, кв. 22, Санкт-Петербург, 191002, St.Petersburg (RU). **ВИЙДЕ, Светлана Константиновна (VIJDE, Svetlana Nikolaevna)** [RU/RU]; Петергофское шоссе, д. 84, к. 10, кв. 25, Санкт-Петербург, 198206, St.Petersburg (RU). **ГАЛАНИН, Игорь Вениаминович (GALANIN, Igor Veniaminovich)** [RU/RU]; пр. Елизарова, д. 14, кв. 32, Санкт-Петербург, 193029, St.Petersburg (RU). **КИСЛЯКОВА, Татьяна Виатальевна (KISLJAKOVA, Tatyana Vitaljevna)** [RU/RU]; ул. Разъезжая, д. 3, кв. 21, Санкт-Петербург, 191002, St.Petersburg (RU). **КРУГЛЯКОВ, Петр Владимирович (KRUGLAKOV, Peter Vladimirovich)** [RU/RU]; ул. Советская, д. 23, кв. 73, Отрадное, Кировский район, Ленинградская область, 188694, Otradnoe (RU). **ПОЛЫНЦЕВ, Дмитрий Гёнрихович (POLYNTSEV, Dmitry Genrihovich)** [RU/RU]; ул. Королева, д. 31, к. 1, кв. 381, Санкт-Петербург, 197349, St.Petersburg (RU). **СОКОЛОВА, Ирина Борисовна (SOKOLOVA, Irina Borisovna)** [RU/RU]; ул. Быкова, д. 17, кв. 15, Всеволожский район, Павлово, Ленинградская область, 188680, Pavlovo
[продолжение на следующей странице]

(54) Title: BIOTRANSPLANT FOR CELLULAR THERAPY BASED ON MESENCHYMAL BONE MARROW STEM CELLS

(54) Название изобретения: БИОТРАНСПЛАНТАТ ДЛЯ КЛЕТОЧНОЙ ТЕРАПИИ НА ОСНОВЕ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТЕВЛОВЫХ КЛЕТОК

(57) Abstract: The invention relates to bioengineering and biopharmacology, in particular to obtaining a culture of human mesenchymal bone marrow stem cells used for producing a biotransplant. Said invention can be used in a cellular therapy, in particular for treating patients exhibiting the expressed mental retardation and significant cerebral morphological changes. A homogeneous population of mesenchymal stem cells (MSC) characterised according to cell markers CD 44+, CD 90+, CD105+, CD106+, CD45- AND CD 34- is separated. The homogeneous cells are obtainable at a media interface by centrifuging a heparanized bone marrow and are passed, not more than three times, on mattresses for producing a cell biomass. The thus obtained cell population is used for producing a biotransplant. The biotransplant based on the patient's own MSC in the 10% autoserum of the blood thereof is used for treating intellectually-mnestic diseases of different aetiology and for treating the pathological changes of cerebral tissue relating to a head and brain injury or to acute changes of cerebral circulation. The treatment is carried out by the parenchymatous or intravascular injection of a therapeutically effective amount of the biotransplant. Said invention makes it possible to obtain the biotransplant based on the homogeneous according to genetic markers cells without additional costs and as soon as possible.

(57) Реферат: Изобретение относится к области биотехнологии и биофармакологии, в частности касается получения из костного мозга человека культуры мезенхимальных стволовых клеток для изготовления биотрансплантата. Изобретение может быть использовано в клеточной терапии, в частности при лечении больных с выраженным психическим недоразвитием и достоверными морфологическими изменениями в головном мозге. Выделяют однородную популяцию мезенхимальных стволовых клеток (МСК), охарактеризованную по клеточным маркерам CD 44+, CD 90+, CD105+, CD106+, CD 45-, CD 34 -. Однородные клетки получают на границе сред при центрифугировании гепаринизированного костного мозга и пассируют на матрасах для наработки биомассы клеток не более трех раз. Полученную клеточную популяцию используют при изготовлении биотрансплантата. Биотрансплантат на основе собственных МСК больного в 10% аутологичной сыворотке его крови используют при лечении поражения интеллектуально- мнестических функций различной этиологии, а также при лечении паталогически измененных тканей головного мозга, связанных с черепно-мозговой травмой или острыми изменениями мозгового кровообращения. Лечение осуществляют путем паренхиматозного или внутрисосудистого введения терапевтически эффективного количества биотрансплантата. Изобретение позволяет получить биотрансплантат на основе однородных по генетическим маркерам клеток без дополнительных затрат и в кратчайшие сроки.

WO 2007/114740 A3



(RU). СКОРОМЕЦ, Тарас Александрович (SKOROMETZ, Taras Aleksandrovich) [RU/RU]; ул. Котовского, д. 3/12, кв. 32, Санкт-Петербург, 198206, St.Petersburg (RU).

(74) Агент: АГЕНТСТВО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ "ЕГИДА" (AGENCY OF INTELLECTUAL PROPERTY "EGIDA"); Борохович Людмила Никифоровна, 17 линия В. О., д. 4-6, Санкт-Петербург, 199034 St.Petersburg (RU).

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 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, 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, 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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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:
3 января 2008

В отношении двубуквенных кодов, кодов языков и других сокращений см. "Пояснения к кодам и сокращениям", публикуемые в начале каждого очередного выпуска Бюллетеня PCT.

ОТЧЁТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №
PCT/RU 2007/000178

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ: C12N5/06		
Согласно международной патентной классификации (МПК-7)		
В. ОБЛАСТИ ПОИСКА:		
Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК-7: C12N		
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): EPO-Internal, BIOSIS, EMBASE, WPI Data		
С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:		
Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	KAN I ET AL: "Integral therapeutic potential of bone marrow mesenchymal stem cells."	1-6, 10-14, 23-29
Y	CURRENT DRUG TARGETS ФЕВ 2005, том 6, по. 1, февраля 2005 (2005-02), страницы 31-41, XP002456405 ISSN: 1389-4501 страница 32, столбец 1, последний абзац - столбец 2, строка 19 страница, столбец 2, последний абзац страница, столбец 1, абзац 3 - абзац 5 страница, столбец 1, строка 16 - строка 26 страница, столбец 2, абзац 1 - последний абзац страница 37, столбец 1, строки 14-16,32-35,39-42 страница 37, столбец 2, строка 13 - строка 15 страница 38, столбец 1, абзац 7 ----- --/--	15
☒ последующие документы указаны в продолжении графы С. ☒ данные о патентах-аналогах указаны в приложении.		
* Особые категории ссылочных документов: А документ, определяющий общий уровень техники Е более ранний документ, но опубликованный на дату международной подачи или после нее О документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д. Р документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета и т.д. "Р" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета. Т более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения Х документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну и изобретательский уровень Y документ, порочащий изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории & документ, являющийся патентом-аналогом "&" документ, являющийся патентом-аналогом		
Дата действительного завершения международного поиска: 26 октября 2007		Дата отправки настоящего отчёта о международном поиске: 12/11/2007
Наименование и адрес Международного поискового органа: European Patent Office, PB 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk		Уполномоченное лицо: Телефон №

ОТЧЁТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №
PCT/RU 2007/000178

С. (Продолжение), ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	WAGNER ET AL: "Comparative characteristics of mesenchymal stem cells from human bone marrow, adipose tissue, and umbilical cord blood" EXPERIMENTAL HEMATOLOGY, NEW YORK, NY, US, том 33, no. 11, ноября 2005 (2005-11), страницы 1402-1416, XP005136979 ISSN: 0301-472X реферат страница 1403, столбец 2, абзац 1 - абзац 3 страница 1405, столбец 1, строка 27 - строка 30 страница 1405, столбец 2, последний абзац; фиг 2 страница 1414, столбец 1, строки 1-3, 12, 13, 16-18, 20-26, 30-32 - столбец 2, Строки 20-28	1-6, 10-14
X	STUTE NET AL: "Autologous serum for isolation and expansion of human mesenchymal stem cells for clinical use" EXPERIMENTAL HEMATOLOGY, NEW YORK, NY, US, том 32, no. 12, декабря 2004 (2004-12), страницы 1212-1225, XP004674871 ISSN: 0301-472X реферат	1-6, 10-14
Y	страница 1213, столбец 2, строка 11 - строка 37 страница 1219, столбец 2, строки 12-16, 40-42, 50-52 страница 1222, столбец 2, строки 2-5, последний абзац; фиг. 7 ----- WO 2005/121317 A (ТЕПЛЯШИН АЛЕКСАНДР С [RU]) 22 декабря 2005 (2005-12-22) Реферат; формула; таблицы 1-4	7-9
X	CHEN X ET AL: "HUMAN BONE MARROW STROMAL CELL CULTURES CONDITIONED BY TRAUMATIC BRAIN TISSUE EXTRACTS: GROWTH FACTOR PRODUCTION" JOURNAL OF NEUROSCIENCE RESEARCH, WILEY-LISS, US,	1-6, 10-14
X	том. 69, no. 5, 2 августа 2002 (2002-08-02), страницы 687-691, XP009044236 ISSN: 0360-4012 реферат страница 687, столбец 1, последний абзац - столбец 2, абзац 1 страница 691, столбец 1, абзацы 1-3 -----	23-25

ОТЧЁТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №
PCT/RU 2007/000178

С. (Продолжение), ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ		
Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	JUN FENG JI ET AL: "Interactions of chemokines and chemokine receptors mediate the migration of mesenchymal stem cells to the impaired site in the brain after hypoglossal nerve injury" STEM CELLS, ALPHAMED PRESS, DAYTON, OH, US, том 22, номер 3, май 2004 (2004-05), страницы 415-427, XP009055260	1-6, 10-14, 23,24,26
X	ISSN: 1066-5099 реферат страница 416. колонка 1. строка 3 - строка 15 страница 418. колонка 1. последний абзац страницы 422, колонка 1. последний абзац; фигура 6 фигура 423, колонка 1, строка 2 - колонка 2, строка 4 страница 424. колонка 1, строка 4 – строка 10 ----- PITTENGER M F ET AL: "MULTILINEAGE POTENTIAL OF ADULT HUMAN MESENCHYMAL STEM CELLS" SCIENCE, AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE, US, том 284, номер 5411, 2 апреля 1999 (1999-04-02), страницы 143-147, XP000867221 ISSN: 0036-8075 реферат страница 143, колонка 3, строка 1 - страница 144, колонка 1, строка 29 страница 143, колонка 2, строка 1 – строка 4	
Y	-& PITTENGER M F; ET AL: "MULTILINEAGE POTENTIAL OF ADULT HUMAN MESENCHYMAL STEM CELLS" SCIENCE, [он-лайн] том 284, 2 Апреля 1999 (1999-04-02), страницы 1-7, XP002456406 Найдено в интернете: URL : http://www.sciencemag.org/feature/data/983855.dtl [найдено 2007-10-24] страница 1 - страница 3 -----	7-9
Y	WO 00/69449 A (ADVANCED TISSUE SCIENCES INC [US]; NAUGHTON GAIL K [US]; HORWITZ DAVID) 23 Ноября 2000 (2000-11-23) п. п. формулы 8,9 ----- ./...	15

ОТЧЁТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №
PCT/RU2007/000178

С. (Продолжение), ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y	WO 03/070922 A (MEDIPOST CO LTD [KR]; HA CHUL-WON [KR]; YANG YOON-SUN [KR]; YANG SUNG-) 28 августа 2003 (2003-08-28) реферат; п. 4 формулы страница 3, строка 5 - строка 6 страница 3, строка 27 - страница 4, строка 16	7-9
P, X	----- EP 1 767617 A (MAZZINI LETIZIA [IT]; FAGIOLI FRANCA [IT]) 28 марта 2007 (2007-03-28) абзацы [0007], [0008], [0012], [0013], [0015], [0026]; формула; таблица 1	1-15, 23 24, 26
P, X	----- СОКОЛОВА И Б И ДР.: "Effect of mesenchymal stem cell transplantation on cognitive functions in rats with ischemic stroke" BULLETIN OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE, KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS-PLENUM PUBLISHERS, NE, том 142, номер 4, 1 Октября 2006 (2006-10-01), страницы 511-514, XP019463877 ISSN: 1573-8221 страница 511, колонка 1, строка 1 - строка 14 страница 511, колонка 2, абзац 2 страница 512, колонка 2, абзац 3 страница 512, колонка 2, последняя строка - страница 513, колонка 1, строка 3 страница 514, колонка 1, последний абзац - колонка 2, последняя строка	1-6, 20, 23-25
P, X	----- СОКОЛОВА И Б И ДР.: "Distribution of mesenchymal stem cells in the area of tissue inflammation after transplantation of the cell material via different routes" BULLETIN OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE, KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS-PLENUM PUBLISHERS, NE, том 143, номер 1, 1 Января 2007 (2007-01-01), страницы 143-146, XP019497926 ISSN: 1573-8221 страница 144, колонка 1, абзац 1	1-15

ОТЧЁТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ
Информация о патентах-аналогах

Международная заявка №
PCT/RU 2007/000178

Патентный документ, процитированный в отчёте поиске	Дата публикации	Патент(ы)- аналог(и)	Дата публикации
WO 2005121317 A	22-12-2005	CN 1961069 A EP 1733027 A2 RU 2252252 C1 US 2005244963 A1	09-05-2007 20-12-2006 20-05-2005 03-11-2005
WO 0069449 A	23-11-2000	AT 311894 T AU 772829 B2 AU 4843000 A BR 0010568 A CA 2373302 A1 CN 1376067 A DE 60024612 T2 EP 1178812 A2 ES 2254176 T3 HU 0201887 A2 JP 2002544235 T MX PA01011487 A NZ 515476 A RU 2280459 C2 US 6372494 B1 US 7118746 B1 ZA 200109381 A	15-12-2005 06-05-2004 05-12-2000 25-02-2003 23-11-2000 23-10-2002 14-09-2006 13-02-2002 16-06-2006 28-09-2002 24-12-2002 20-08-2003 26-03-2004 27-07-2006 16-04-2002 10-10-2006 14-11-2002
WO 03070922 A	28-08-2003	AT 365793 T AU 2003207399 A1 CN 1630717 A EP 1483371 A1 JP 2005517441 T KR 20030069115 A US 2005118714 A1	15-07-2007 09-09-2003 22-06-2005 08-12-2004 16-06-2005 25-08-2003 02-06-2005
EP 1767617 A	28-03-2007	HET	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/RU2007/000178

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. C12N5/06

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)
C12N

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, BIOSIS, EMBASE, 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	KAN I ET AL: "Integral therapeutic potential of bone marrow mesenchymal stem cells." CURRENT DRUG TARGETS FEB 2005, vol. 6, no. 1, February 2005 (2005-02), pages 31-41, XP002456405 ISSN: 1389-4501	1-6, 10-14, 23-29
Y	page 32, column 1, last paragraph - column 2, line 19 page 32, column 2, last paragraph page 33, column 1, paragraph 3 - paragraph 5 page 35, column 1, line 16 - line 26 page 36, column 2, paragraph 1 - last paragraph page 37, column 1, lines 14-16, 32-35, 39-42 page 37, column 2, line 13 - line 15 page 38, column 1, paragraph 7 ----- -/--	15

☒ 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

26 October 2007

Date of mailing of the international search report

12/11/2007

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

Pilat, Daniel

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/RU2007/000178

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WAGNER ET AL: "Comparative characteristics of mesenchymal stem cells from human bone marrow, adipose tissue, and umbilical cord blood" EXPERIMENTAL HEMATOLOGY, NEW YORK, NY, US, vol. 33, no. 11, November 2005 (2005-11), pages 1402-1416, XP005136979 ISSN: 0301-472X abstract page 1403, column 2, paragraph 1 - paragraph 3 page 1405, column 1, line 27 - line 30 page 1405, column 2, last paragraph; figure 2 page 1414, column 1, lines 1-3,12,13,16-18,20-26,30-32 - column 2, lines 20-28	1-6, 10-14
X	STUTE N ET AL: "Autologous serum for isolation and expansion of human mesenchymal stem cells for clinical use" EXPERIMENTAL HEMATOLOGY, NEW YORK, NY, US, vol. 32, no. 12, December 2004 (2004-12), pages 1212-1225, XP004674871 ISSN: 0301-472X	1-6, 10-14
Y	abstract page 1213, column 2, line 11 - line 37 page 1219, column 2, lines 12-16,40-42,50-52 page 1222, column 2, lines 2-5, last paragraph; figure 7	7-9
X	WO 2005/121317 A (TEPLYASHIN ALEXANDER S [RU]) 22 December 2005 (2005-12-22) abstract; claims; tables 1-4	1-6, 10-14
X	CHEN X ET AL: "HUMAN BONE MARROW STROMAL CELL CULTURES CONDITIONED BY TRAUMATIC BRAIN TISSUE EXTRACTS: GROWTH FACTOR PRODUCTION" JOURNAL OF NEUROSCIENCE RESEARCH, WILEY-LISS, US, vol. 69, no. 5, 2 August 2002 (2002-08-02), pages 687-691, XP009044236 ISSN: 0360-4012 abstract page 687, column 1, last paragraph - column 2, paragraph 1 page 691, column 1, paragraph 1-3 -/--	23-25

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/RU2007/000178

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JUN FENG JI ET AL: "Interactions of chemokines and chemokine receptors mediate the migration of mesenchymal stem cells to the impaired site in the brain after hypoglossal nerve injury" STEM CELLS, ALPHAMED PRESS, DAYTON, OH, US, vol. 22, no. 3, May 2004 (2004-05), pages 415-427, XP009055260 ISSN: 1066-5099 abstract page 416, column 1, line 3 - line 15 page 418, column 1, last paragraph page 422, column 1, last paragraph; figure 6 page 423, column 1, line 2 - column 2, line 4 page 424, column 1, line 4 - line 10	1-6, 10-14, 23,24,26
X	PITTENGER M F ET AL: "MULTILINEAGE POTENTIAL OF ADULT HUMAN MESENCHYMAL STEM CELLS" SCIENCE, AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE,, US, vol. 284, no. 5411, 2 April 1999 (1999-04-02), pages 143-147, XP000867221 ISSN: 0036-8075 abstract page 143, column 3, line 1 - page 144, column 1, line 29 page 143, column 2, line 1 - line 4	1-6, 10-14
Y	-& PITTENGER M F; ET AL: "MULTILINEAGE POTENTIAL OF ADULT HUMAN MESENCHYMAL STEM CELLS" SCIENCE, [Online] vol. 284, 2 April 1999 (1999-04-02), pages 1-7, XP002456406 Retrieved from the Internet: URL:http://www.sciencemag.org/feature/data/983855.dtl> [retrieved on 2007-10-24] page 1 - page 3	7-9
Y	WO 00/69449 A (ADVANCED TISSUE SCIENCES INC [US]; NAUGHTON GAIL K [US]; HORWITZ DAVID) 23 November 2000 (2000-11-23) claims 8,9	15
Y	WO 03/070922 A (MEDIPOST CO LTD [KR]; HA CHUL-WON [KR]; YANG YOON-SUN [KR]; YANG SUNG-) 28 August 2003 (2003-08-28) abstract; claim 4 page 3, line 5 - line 6 page 3, line 27 - page 4, line 16	7-9
	-/--	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/RU2007/000178

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	EP 1 767 617 A (MAZZINI LETIZIA [IT]; FAGIOLI FRANCA [IT]) 28 March 2007 (2007-03-28) paragraphs [0007], [0008], [0012], [0013], [0015], [0026]; claims; table 1 -----	1-15,23, 24,26
P,X	SOKOLOVA I B ET AL: "Effect of mesenchymal stem cell transplantation on cognitive functions in rats with ischemic stroke" BULLETIN OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE, KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS-PLENUM PUBLISHERS, NE, vol. 142, no. 4, 1 October 2006 (2006-10-01), pages 511-514, XP019463877 ISSN: 1573-8221 page 511, column 1, line 1 - line 14 page 511, column 2, paragraph 2 page 512, column 2, paragraph 3 page 512, column 2, last line - page 513, column 1, line 3 page 514, column 1, last paragraph - column 2, last line -----	1-16,20, 23-25
P,X	SOKOLOVA I B ET AL: "Distribution of mesenchymal stem cells in the area of tissue inflammation after transplantation of the cell material via different routes" BULLETIN OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE, KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS-PLENUM PUBLISHERS, NE, vol. 143, no. 1, 1 January 2007 (2007-01-01), pages 143-146, XP019497926 ISSN: 1573-8221 page 144, column 1, paragraph 1 -----	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/RU2007/000178

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2005121317 A	22-12-2005	CN 1961069 A	09-05-2007
		EP 1733027 A2	20-12-2006
		RU 2252252 C1	20-05-2005
		US 2005244963 A1	03-11-2005
WO 0069449 A	23-11-2000	AT 311894 T	15-12-2005
		AU 772829 B2	06-05-2004
		AU 4843000 A	05-12-2000
		BR 0010568 A	25-02-2003
		CA 2373302 A1	23-11-2000
		CN 1376067 A	23-10-2002
		DE 60024612 T2	14-09-2006
		EP 1178812 A2	13-02-2002
		ES 2254176 T3	16-06-2006
		HU 0201887 A2	28-09-2002
		JP 2002544235 T	24-12-2002
		MX PA01011487 A	20-08-2003
		NZ 515476 A	26-03-2004
		RU 2280459 C2	27-07-2006
		US 6372494 B1	16-04-2002
		US 7118746 B1	10-10-2006
		ZA 200109381 A	14-11-2002
WO 03070922 A	28-08-2003	AT 365793 T	15-07-2007
		AU 2003207399 A1	09-09-2003
		CN 1630717 A	22-06-2005
		EP 1483371 A1	08-12-2004
		JP 2005517441 T	16-06-2005
		KR 20030069115 A	25-08-2003
		US 2005118714 A1	02-06-2005
EP 1767617 A	28-03-2007	NONE	