



- (51) 국제특허분류:
C07D 213/82 (2006.01) A61K 31/444 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01) A61P 35/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/006037
- (22) 국제출원일: 2012년 7월 27일 (27.07.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0074638 2011년 7월 27일 (27.07.2011) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **보령 제약 주식회사 (BORYUNG PHARMACEUTICAL CO., LTD.)** [KR/KR]; 110-750 서울 종로구 창경궁로 136 (원남동), Seoul (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **김지한 (KIM, Ji Han)** [KR/KR]; 150-823 서울 영등포구 대림 2 동 990-59, Seoul (KR). **김제학 (KIM, Je Hak)** [KR/KR]; 431-821 경기도 안양시 동안구 비산동 576-7 힐스테이트아파트 104 동 1002 호, Gyeonggi-do (KR). **이준광 (LEE, Joon Kwang)** [KR/KR]; 423-774 경기도 광명시 광명 5 동 779 현진 A 106 동 801 호, Gyeonggi-do (KR). **정한선 (JUNG, Hahn-Sun)** [KR/KR]; 435-040 경기도 군포시 산본동 주몽마을 대림아파트 1024 동 902 호, Gyeonggi-do (KR). **한남석 (HAN, Nam Seok)** [KR/KR]; 426-811

경기도 안산시 상록구 본오동 819-3 102 호, Gyeonggi-do (KR). **박용 (PARK, Yong)** [KR/KR]; 427-060 경기도 과천시 과천동 245-11, Gyeonggi-do (KR). **강승훈 (KANG, Seung-Hoon)** [KR/KR]; 425-022 경기도 안산시 단원구 고잔 2 동 주공아파트 603 동 505 호, Gyeonggi-do (KR). **정희진 (JEONG, Hee Jin)** [KR/KR]; 425-807 경기도 안산시 단원구 고잔동 708-1 퍼스트빌 904 호, Gyeonggi-do (KR). **이경태 (LEE, Kyung-Tae)** [KR/KR]; 130-050 서울 동대문구 회기동 1 번지 경희대학교 약학대학, Seoul (KR). **최혜은 (CHOI, Hye Eun)** [KR/KR]; 130-050 서울 동대문구 회기동 1 번지 경희대학교 약학대학, Seoul (KR). **지용하 (CHI, Yong Ha)** [KR/KR]; 446-911 경기도 용인시 기흥구 동백동 73-54 향린동산 446-911, Gyeonggi-do (KR). **이주한 (LEE, Joo Han)** [KR/KR]; 121-010 서울 마포구 아현동 763-14, Seoul (KR). **백수희 (PAIK, Soo Heui)** [KR/KR]; 425-876 경기도 안산시 단원구 조치동 그린빌주공 14 단지 1403 동 804 호, Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: **안소영 (AHN, So-Young)**; 137-881 서울 서초구 서초동 1676-1 신승빌딩 10 층 안소영 국제특허법률사무소, Seoul (KR).

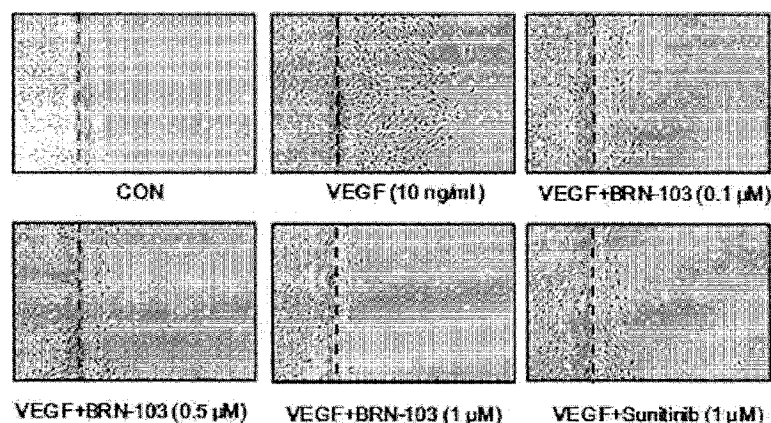
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: NOVEL COMPOUND HAVING ANGIOGENESIS INHIBITORY ACTIVITY, METHOD FOR PREPARING SAME, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING SAME

(54) 발명의 명칭: 혈관생성억제 작용을 갖는 신규한 화합물, 이의 제조방법 및 이를 포함하는 약학적 조성물

[Fig. 1]



(57) Abstract: Provided are a compound of [chemical formula 1] having an angiogenesis inhibitory activity and pharmaceutically acceptable salts thereof, a method for preparing same, and a pharmaceutical composition. The compound of [chemical formula 1] of the present invention exhibits superior angiogenesis inhibitory activity and thus can be valuably used in the prevention and treatment of diseases caused by abnormalities in angiogenesis inhibitory activity.

(57) 요약서: 본 발명은 혈관생성억제 활성을 가지는 [화합식 I]의 화합물 또는 이의 약제학적으로 허용 가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 포함하는 약학적 조성물을 제공한다. 본 발명의 [화합식 I]의 화합물은 혈관생성억제 활성이 우수하여, 혈관생성억제 활성 이 상에 의해 유발된 질환의 예방 및 치료에 유용하게 사용될 수 있다.



LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) **지정국** (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(88) **국제조사보고서 공개일:** 2013 년 6 월 13 일

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/006037**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****C07D 213/82(2006.01)i, C07D 401/12(2006.01)i, A61K 31/444(2006.01)i, A61P 35/00(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)

C07D 213/82; A61K 31/4439; A61P 35/00; C07D 401/12; C07D 401/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: VEGF, nicotinamide, angiogenesis inhibiting

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2009-000558 A1 (BAYER SCHERING PHARMA AKTIENGESELLSCHAFT et al.) 31 December 2008 Claim 1	1-19
A	WO 2006-012374 A1 (AMGEN INC. et al.) 02 February 2006 Claim 1	1-19
A	WO 2004-007458 A1 (AMGEN INC.) 22 January 2004 Claim 1	1-19
A	WO 02-068406 A2 (AMGEN INC.) 06 September 2002 Claim 17	1-19



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 application or patent 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

28 FEBRUARY 2013 (28.02.2013)

Date of mailing of the international search report

28 FEBRUARY 2013 (28.02.2013)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/006037

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.: **20.21**
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
Claims 20 and 21 pertain to a method for treatment of the human body by surgery or therapy, or a diagnostic method, and thus pertain to subject matter on which the International Searching Authority is not required to carry out an international search under PCT Article 17(2)(a)(i) and PCT Rule 39.1(iv).
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/006037

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 2009-000558 A1	31.12.2008	CA 2689299 A1	31.12.2008
		CN 101686970 A	31.03.2010
		EP 2008658 A1	31.12.2008
		EP 2170330 A1	07.04.2010
		JP 2010-531322 A	24.09.2010
		JP 2010-531322 T	24.09.2010
		KR 10-2010-0029097 A	15.03.2010
		US 2009-0048292 A1	19.02.2009
WO 2006-012374 A1	02.02.2006	AT 440834 T	15.09.2009
		AU 2005-267161 A1	02.02.2006
		CA 2571627 A1	02.02.2006
		CA 2571627 C	16.02.2010
		DE 602005016261 D1	08.10.2009
		EP 1773817 A1	18.04.2007
		EP 1773817 B1	26.08.2009
		ES 2331318 T3	29.12.2009
		JP 2008-507539 A	13.03.2008
		JP 2008-507539 T	13.03.2008
		MX 2007000672 A	08.03.2007
		US 2006-0040966 A1	23.02.2006
		US 2009-0143355 A1	04.06.2009
		US 7507748 B2	24.03.2009
		US 8247430 B2	21.08.2012
WO 2004-007458 A1	22.01.2004	AU 2002-248340 B2	03.11.2005
		AU 2002-248340 C1	03.11.2005
		AU 2002-248340 C1	17.08.2006
		AU 2002-248340 C8	03.11.2005
		AU 2002-248340 C8	24.08.2006
		AU 2003-252011 A1	02.02.2004
		AU 2003-252011 B2	22.11.2007
		AU 2003-252011 B8	22.11.2007
		AU 2003-252011 B8	24.04.2008
		CA 2434277 A1	29.08.2002
		CA 2434277 C	02.06.2009
		CA 2492100 A1	22.01.2004
		CN 1671700 A	21.09.2005
		CN 1671700 C0	02.05.2007
		EP 1358184 A1	05.11.2003
		EP 1358184 B1	02.05.2007
		EP 1537084 A1	08.06.2005
		EP 1798230 A1	20.06.2007
		EP 2311808 A1	20.04.2011
		EP 2311829 A1	20.04.2011
		JP 04-408627 B2	20.11.2009
		JP 04-413138 B2	27.11.2009
		JP 2004-531484 A	14.10.2004
		JP 2006-501195 A	12.01.2006

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/006037

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		JP 2006-501195 T	12.01.2006
		JP 2009-286777 A	10.12.2009
		JP 4413138 B2	10.02.2010
		KR 10-0848429 B1	28.07.2008
		MX PA05000584A	19.04.2005
		PL 376566 A1	09.01.2006
		TW I335325A	01.01.2011
		TW I335325B	01.01.2011
		US 2003-0125339 A1	03.07.2003
		US 2003-0225106 A1	04.12.2003
		US 2005-0261313 A1	24.11.2005
		US 2006-0040956 A1	23.02.2006
		US 6878714 B2	12.04.2005
		US 6995162 B2	07.02.2006
		US 7687643 B2	30.03.2010
		US 8058445 B2	15.11.2011
		WO 02-066470 A1	29.08.2002
WO 02-068406 A2	06.09.2002	AU 2002-253890 B2	02.06.2005
		AU 2003-263784 A1	02.02.2004
		AU 2003-263784 B2	19.07.2007
		BG108013A	30.04.2004
		CA 2434178 A1	06.09.2002
		CA 2434178 C	21.09.2010
		CA 2492045 A1	22.01.2004
		CN 1538836 A	20.10.2004
		CN 1538836 C0	20.10.2004
		CZ20031883A3	14.07.2004
		EE200300325A	15.12.2003
		EP 1467721 A2	20.10.2004
		EP 1562933 A2	17.08.2005
		EP 1562933 B1	19.03.2008
		HU0302719A2	28.11.2003
		HU0302719A3	28.08.2007
		IL156737D0	08.02.2004
		JP 04-338974 B2	10.07.2009
		JP 04-392348 B2	16.10.2009
		JP 2004-527499 A	09.09.2004
		JP 2004-527499 T	09.09.2004
		JP 2006-502118 A	19.01.2006
		JP 4338974 B2	07.10.2009
		KR 10-2003-0078068 A	04.10.2003
		MX PA03006260A	22.09.2003
		PL 366834 A1	07.02.2005
		SX8742003A3	02.03.2004
		US 2003-0195230 A1	16.10.2003
		US 2003-0203922 A1	30.10.2003
		US 2006-0194848 A1	31.08.2006
		US 7102009 B2	05.09.2006
		US 7105682 B2	12.09.2006

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/006037

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		US 7514564 B2	07.04.2009
		WO 02-068406 A3	06.09.2002
		WO 02-068406A2	06.09.2002
		WO 02-068406A3	24.04.2003
		WO 2004-007481 A2	22.01.2004
		WO 2004-007481 A3	22.01.2004

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) C07D 213/82(2006.01)i, C07D 401/12(2006.01)i, A61K 31/444(2006.01)i, A61P 35/00(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) C07D 213/82; A61K 31/4439; A61P 35/00; C07D 401/12; C07D 401/00 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: VEGF, 니토티아마이드, 혈관생성억제		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	WO 2009-000558 A1 (BAYER SCHERING PHARMA AKTIENGESELLSCHAFT 외 1명) 2008.12.31 청구항 1항	1-19
A	WO 2006-012374 A1 (AMGEN INC. 외 11명) 2006.02.02 청구항 1항	1-19
A	WO 2004-007458 A1 (AMGEN INC.) 2004.01.22 청구항 1항	1-19
A	WO 02-068406 A2 (AMGEN INC.) 2002.09.06 청구항 17항	1-19
☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. ☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2013년 02월 28일 (28.02.2013)		국제조사보고서 발송일 2013년 02월 28일 (28.02.2013)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 나영민 전화번호 82-42-481-8466 

제2기재란 일부 청구항을 조사할 수 없는 경우의 의견(첫 번째 용지의 2의 계속)

PCT 제17조(2)(a)의 규정에 따라 다음과 같은 이유로 일부 청구항에 대하여 본 국제조사보고서가 작성되지 아니하였습니다.

1. ☒ 청구항: 20, 21
이 청구항은 본 기관이 조사할 필요가 없는 대상에 관련됩니다. 즉,
제20항 및 21항은 수술 또는 치료에 의한 사람의 치료방법 및 진단방법에 관한 것이므로 PCT 조약 제17조(2)(a)(i) 및 PCT 규칙 39.1(iv)의 규정에 의하여 국제조사기관이 국제 조사할 의무가 없는 대상에 해당됩니다.
2. ☐ 청구항:
이 청구항은 유효한 국제조사를 수행할 수 없을 정도로 소정의 요건을 충족하지 아니하는 국제출원의 부분과 관련됩니다. 구체적으로는,
3. ☐ 청구항:
이 청구항은 종속청구항이나 PCT규칙 6.4(a)의 두 번째 및 세 번째 문장의 규정에 따라 작성되어 있지 않습니다.

제3기재란 발명의 단일성이 결여된 경우의 의견(첫 번째 용지의 3의 계속)

본 국제조사기관은 본 국제출원에 다음과 같이 다수의 발명이 있다고 봅니다.

1. ☐ 출원인이 모든 추가수수료를 기간 내에 납부하였으므로, 본 국제조사보고서는 모든 조사 가능한 청구항을 대상으로 합니다.
2. ☐ 추가수수료 납부를 요구하지 않고도 모든 조사 가능한 청구항을 조사할 수 있었으므로, 본 기관은 추가수수료 납부를 요구하지 아니하였습니다.
3. ☐ 출원인이 추가수수료의 일부만을 기간 내에 납부하였으므로, 본 국제조사보고서는 수수료가 납부된 청구항만을 대상으로 합니다. 구체적인 청구항은 아래와 같습니다.
4. ☐ 출원인이 기간 내에 추가수수료를 납부하지 아니하였습니다. 따라서 본 국제조사보고서는 청구범위에 처음 기재된 발명에 한정되어 있으며, 해당 청구항은 아래와 같습니다.

이의신청에
관한 기재

- ☐ 출원인의 이의신청 및 이의신청료 납부(해당하는 경우)와 함께 추가수수료가 납부되었습니다.
- ☐ 출원인의 이의신청과 함께 추가수수료가 납부되었으나 이의신청료가 보정요구서에 명시된 기간 내에 납부되지 아니하였습니다.
- ☐ 이의신청 없이 추가수수료가 납부되었습니다.

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 2009-000558 A1	2008.12.31	CA 2689299 A1 CN 101686970 A EP 2008658 A1 EP 2170330 A1 JP 2010-531322 A JP 2010-531322 T KR 10-2010-0029097 A US 2009-0048292 A1	2008.12.31 2010.03.31 2008.12.31 2010.04.07 2010.09.24 2010.09.24 2010.03.15 2009.02.19
WO 2006-012374 A1	2006.02.02	AT 440834 T AU 2005-267161 A1 CA 2571627 A1 CA 2571627 C DE 602005016261 D1 EP 1773817 A1 EP 1773817 B1 ES 2331318 T3 JP 2008-507539 A JP 2008-507539 T MX 2007000672 A US 2006-0040966 A1 US 2009-0143355 A1 US 7507748 B2 US 8247430 B2	2009.09.15 2006.02.02 2006.02.02 2010.02.16 2009.10.08 2007.04.18 2009.08.26 2009.12.29 2008.03.13 2008.03.13 2007.03.08 2006.02.23 2009.06.04 2009.03.24 2012.08.21
WO 2004-007458 A1	2004.01.22	AU 2002-248340 B2 AU 2002-248340 C1 AU 2002-248340 C1 AU 2002-248340 C8 AU 2002-248340 C8 AU 2003-252011 A1 AU 2003-252011 B2 AU 2003-252011 B8 AU 2003-252011 B8 CA 2434277 A1 CA 2434277 C CA 2492100 A1 CN 1671700 A CN 1671700 C0 EP 1358184 A1 EP 1358184 B1 EP 1537084 A1 EP 1798230 A1 EP 2311808 A1 EP 2311829 A1 JP 04-408627 B2 JP 04-413138 B2 JP 2004-531484 A JP 2006-501195 A	2005.11.03 2005.11.03 2006.08.17 2005.11.03 2006.08.24 2004.02.02 2007.11.22 2007.11.22 2008.04.24 2002.08.29 2009.06.02 2004.01.22 2005.09.21 2007.05.02 2003.11.05 2007.05.02 2005.06.08 2007.06.20 2011.04.20 2011.04.20 2009.11.20 2009.11.27 2004.10.14 2006.01.12

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		JP 2006-501195 T	2006.01.12
		JP 2009-286777 A	2009.12.10
		JP 4413138 B2	2010.02.10
		KR 10-0848429 B1	2008.07.28
		MX PA05000584A	2005.04.19
		PL 376566 A1	2006.01.09
		TW I335325A	2011.01.01
		TW I335325B	2011.01.01
		US 2003-0125339 A1	2003.07.03
		US 2003-0225106 A1	2003.12.04
		US 2005-0261313 A1	2005.11.24
		US 2006-0040956 A1	2006.02.23
		US 6878714 B2	2005.04.12
		US 6995162 B2	2006.02.07
		US 7687643 B2	2010.03.30
		US 8058445 B2	2011.11.15
		WO 02-066470 A1	2002.08.29
WO 02-068406 A2	2002.09.06	AU 2002-253890 B2	2005.06.02
		AU 2003-263784 A1	2004.02.02
		AU 2003-263784 B2	2007.07.19
		BG108013A	2004.04.30
		CA 2434178 A1	2002.09.06
		CA 2434178 C	2010.09.21
		CA 2492045 A1	2004.01.22
		CN 1538836 A	2004.10.20
		CN 1538836 C0	2004.10.20
		CZ20031883A3	2004.07.14
		EE200300325A	2003.12.15
		EP 1467721 A2	2004.10.20
		EP 1562933 A2	2005.08.17
		EP 1562933 B1	2008.03.19
		HU0302719A2	2003.11.28
		HU0302719A3	2007.08.28
		IL156737D0	2004.02.08
		JP 04-338974 B2	2009.07.10
		JP 04-392348 B2	2009.10.16
		JP 2004-527499 A	2004.09.09
		JP 2004-527499 T	2004.09.09
		JP 2006-502118 A	2006.01.19
		JP 4338974 B2	2009.10.07
		KR 10-2003-0078068 A	2003.10.04
		MX PA03006260A	2003.09.22
		PL 366834 A1	2005.02.07
		SK8742003A3	2004.03.02
		US 2003-0195230 A1	2003.10.16
		US 2003-0203922 A1	2003.10.30
		US 2006-0194848 A1	2006.08.31
		US 7102009 B2	2006.09.05
		US 7105682 B2	2006.09.12

국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

US 7514564 B2	2009.04.07
WO 02-068406 A3	2002.09.06
WO 02-068406A2	2002.09.06
WO 02-068406A3	2003.04.24
WO 2004-007481 A2	2004.01.22
WO 2004-007481 A3	2004.01.22