

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 7월 19일 (19.07.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/096493 A3

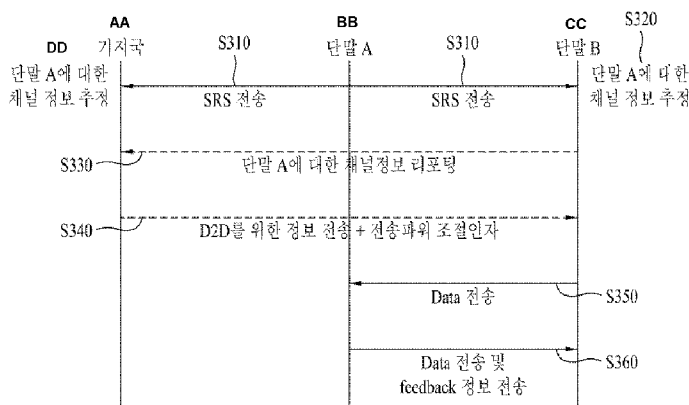
- (51) 국제특허분류: H04W 52/24 (2009.01) H04W 52/14 (2009.01)
 - (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/000233
 - (22) 국제출원일: 2012년 1월 10일 (10.01.2012)
 - (25) 출원언어: 한국어
 - (26) 공개언어: 한국어
 - (30) 우선권정보: 61/431,052 2011년 1월 10일 (10.01.2011) US
 - (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **엘지 전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.)** [KR/KR]; 서울 영등포구 여의도동 20, 150-721 Seoul (KR).
 - (72) 발명자; 겸
 - (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **김동철 (KIM, Dongcheol)** [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). **조한규 (CHO, Hanguy)** [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). **박규진 (PARK, Kyujin)** [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). **장지웅 (JANG, Jiwoong)** [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR).
 - (74) 대리인: **김용인 (KIM, Yong In)** 등; 서울 송파구 잠실동 175-9 현대빌딩 7층 KBK 특허법률사무소, 138-861 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, BR, BW, 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, 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, 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.
 - (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, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 공개:**
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR DETERMINING TRANSMISSION POWER FOR TRANSMITTING UPLINK SIGNALS BETWEEN TERMINALS IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM THAT SUPPORTS TERMINAL-TO-TERMINAL COMMUNICATION, AND APPARATUS THEREFOR

(54) 발명의 명칭 : 단말 간 통신을 지원하는 무선통신 시스템에서 단말 간 상향링크 신호 전송을 위한 전송 전력을 결정하는 방법 및 이를 위한 장치

[Fig. 3]



- AA ... Base station
- BB ... Terminal A
- CC ... Terminal B
- S310 ... SRS transmission
- DD, S320 ... Estimate channel information for terminal A
- S330 ... Report channel information for terminal A
- S340 ... Transmission of information for D2D + transmission power control factor
- S350 ... Data transmission
- S360 ... Data transmission and feedback information transmission

(57) Abstract: Disclosed is a method for determining transmission power for transmitting uplink signals between terminals in a wireless communication system that supports terminal-to-terminal communication, and an apparatus therefor. A method in which a first terminal determines transmission power for transmitting an uplink signal to a second terminal in a wireless communication system that supports terminal-to-terminal communication comprises the following steps: estimating a channel state based on a second terminal-specific signal received from the second terminal; transmitting the estimated channel information to a base station; receiving a message, including information on a transmission power control factor, from the base station or from the second terminal; and determining transmission power for transmitting an uplink signal to the second terminal based on the received message.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

WO 2012/096493 A3



— 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2012년 11월 29일

단말 간 통신을 지원하는 무선통신 시스템에서 단말 간 상향링크 신호 전송을 위한 전송 전력을 결정하는 방법 및 이를 위한 장치가 개시된다. 단말 간 통신을 지원하는 무선통신 시스템에서 제 1 단말이 제 2 단말로의 상향링크 신호 전송을 위한 전송 전력을 결정하는 방법은, 상기 제 2 단말로부터 수신한 제 2 단말-특정 신호에 기초하여 채널 상태를 추정하는 단계; 상기 추정된 채널 정보를 기지국으로 전송하는 단계; 상기 기지국 또는 상기 제 2 단말로부터 전송전력 조절 인자에 관한 정보를 포함하는 메시지를 수신하는 단계; 및 상기 수신한 메시지에 기초하여 상기 제 2 단말로의 상향링크 신호 전송을 위한 전송 전력을 결정하는 단계를 포함할 수 있다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/000233

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 52/24(2009.01)i, H04W 52/14(2009.01)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)

H04W 52/24; G06F 15/16; H04W 52/14; H04W 52/24

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: channel state estimation, uplink, power transmission, control

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2009-0121323 A (QUALCOMM INCORPORATED) 25 November 2009 See paragraphs [40],[41].[48] and claims 1,4,18,21,22 in the description	1-12
A	US 2002-0111183 A1 (STEIN A. LUNDBY) 15 August 2002 See claims 1-9 and figures 1-9	1-12
A	WO 03-017688 A2 (TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON) 27 February 2003 See claims 1-41 and figures 1-7	1-12

 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

21 SEPTEMBER 2012 (21.09.2012)

Date of mailing of the international search report

24 SEPTEMBER 2012 (24.09.2012)

Name and mailing address of the ISA/KR


 Korean Intellectual Property Office
 Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
 Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/000233

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2009-0121323 A	25.11.2009	AU 2005-286680 A1	30.03.2006
		AU 2005-286680 B2	24.02.2011
		AU 2008-216234 A1	21.08.2008
		AU 2008-216234 B2	16.06.2011
		CA 2581711 A1	30.03.2006
		CA 2675781 A1	21.08.2008
		CA 2676082 A1	21.08.2008
		CA 2676082 C	17.04.2012
		CA 2676607 A1	21.08.2008
		CN 101375004 A	25.02.2009
		CN 101605468 A	16.12.2009
		CN 101606327 A	16.12.2009
		CN 101617191 A	30.12.2009
		EP 1799922 A2	27.06.2007
		EP 1907207 A1	09.04.2008
		EP 2111126 A1	28.10.2009
		EP 2111602 A1	28.10.2009
		EP 2114487 A2	11.11.2009
		EP 2115372 A1	11.11.2009
		EP 2117553 A2	18.11.2009
		EP 2117553 B1	31.08.2011
		EP 2117553 B8	15.02.2012
		EP 2117622 A2	18.11.2009
		EP 2122849 A2	25.11.2009
		EP 2131752 A1	16.12.2009
		EP 2486950 A2	15.08.2012
		JP 04-991546 B2	11.05.2012
		JP 2008-514453 A	08.05.2008
		JP 2010-518786 A	27.05.2010
		JP 2010-518822 A	03.06.2010
		JP 2010-519737 A	03.06.2010
		KR 10-2007-0053779 A	25.05.2007
		KR 10-2009-0114457 A	03.11.2009
		TW 200849868 A	16.12.2008
		TW 200902086 A	16.01.2009
		US 2005-0098255 A1	12.05.2005
		US 2006-0059852 A1	23.03.2006
		US 2007-0015424 A1	18.01.2007
		US 2008-0145681 A1	19.06.2008
		US 2008-0195513 A1	14.08.2008
US 2008-0197316 A1	21.08.2008		
US 2008-0199163 A1	21.08.2008		
US 2008-0199534 A1	21.08.2008		
US 2008-0199862 A1	21.08.2008		
US 2008-0200203 A1	21.08.2008		
US 2008-0200442 A1	21.08.2008		
US 2008-0200762 A1	21.08.2008		
US 2008-0200868 A1	21.08.2008		
US 2008-0200869 A1	21.08.2008		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/000233

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		US 2008-0200934 A1	21.08.2008
		US 2008-0201752 A1	21.08.2008
		US 8107987 B2	31.01.2012
		WO 2005-046985 A1	26.05.2005
		WO 2006-034381 A2	30.03.2006
		WO 2006-034381 A3	30.03.2006
		WO 2007-010388 A1	25.01.2007
		WO 2008-100980 A1	21.08.2008
		WO 2008-100982 A1	21.08.2008
		WO 2008-100983 A2	21.08.2008
		WO 2008-100983 A3	21.08.2008
		WO 2008-100984 A2	21.08.2008
		WO 2008-100985 A2	21.08.2008
		WO 2008-100986 A2	21.08.2008
		WO 2008-100986 A3	21.08.2008
		WO 2008-101047 A1	21.08.2008
		WO 2008-101048 A2	21.08.2008
		WO 2008-101049 A2	21.08.2008
		WO 2008-101050 A1	21.08.2008
		WO 2008-101051 A2	21.08.2008
		WO 2008-101052 A2	21.08.2008
		WO 2008-101052 A3	21.08.2008
		WO 2008-101053 A2	21.08.2008
		WO 2008-101053 A3	21.08.2008
		WO 2008-101076 A1	21.08.2008
		WO 2008-101077 A1	21.08.2008
		WO 2008-101078 A2	21.08.2008
		WO 2008-101079 A1	21.08.2008
		WO 2008-101080 A1	21.08.2008
		WO 2008-101081 A2	21.08.2008
		WO 2008-101081 A3	21.08.2008
		WO 2008-101082 A1	21.08.2008
		WO 2008-101083 A2	21.08.2008
US 2002-0111183 A1	15.08.2002	AT 434294 T	15.07.2009
		AT 453253 T	15.01.2010
		AT 453968 T	15.01.2010
		BR 0207152 A	23.05.2006
		CA 2437893 A1	22.08.2002
		CN 100481750 C	22.04.2009
		CN 101494482 A	29.07.2009
		CN 1611017 A	27.04.2005
		CN 1611017 C0	27.04.2005
		DE 60232641 D1	30.07.2009
		DE 60234883 D1	04.02.2010
		DE 60234968 D1	11.02.2010
		EP 1360779 A2	12.11.2003
		EP 1360779 B1	17.06.2009
		EP 1971040 A1	17.09.2008
		EP 1971040 B1	30.12.2009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/000233

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		EP 1971041 A1	17.09.2008
		EP 1971041 B1	23.12.2009
		ES 2325914 T3	24.09.2009
		ES 2336157 T3	08.04.2010
		ES 2336158 T3	08.04.2010
		HK 1075141 A1	12.02.2010
		HK 1124183 A1	09.07.2010
		HK 1124184A1	03.09.2010
		JP 2005-503686 A	03.02.2005
		JP 2005-503686 T	03.02.2005
		JP 2009-060594 A	19.03.2009
		KR 10-0921891 B1	13.10.2009
		KR 10-0950416 B1	29.03.2010
		RU 2003127680 A	27.03.2005
		TW 535445 A	01.06.2003
		TW 535445 B	01.06.2003
		WO 02-065663 A2	22.08.2002
		WO 02-065663 A3	22.08.2002
WO 03-017688 A2	27.02.2003	AU 2002-321747 A1	03.03.2003
		AU 2002-321747 A8	03.03.2003
		BR 0212041 A	17.08.2004
		CN 1682554 A	12.10.2005
		CN 1682554 C0	12.10.2005
		JP 2005-500759 A	06.01.2005
		JP 2005-500759 T	06.01.2005
		KR 10-2004-0029416 A	06.04.2004
		US 2003-0040315 A1	27.02.2003
		US 2003-0050084 A1	13.03.2003
		US 7190964 B2	13.03.2007
		WO 03-017525 A1	27.02.2003
		WO 03-017688 A3	27.02.2003

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04W 52/24(2009.01)i, H04W 52/14(2009.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04W 52/24; G06F 15/16; H04W 52/14; H04W 52/54

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: 채널 상태 추정, 상향 링크, 전송 전력, 제어

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-2009-0121323 A (칼콤 인코포레이티드) 2009.11.25 명세서 단락 [40],[41],[48] 및 청구항 1,4,18,21,22	1-12
A	US 2002-0111183 A1 (STEIN A. LUNDBY) 2002.08.15 청구항 1-9 및 도면 1-9	1-12
A	WO 03-017688 A2 (TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON) 2003.02.27 청구항 1-41 및 도면 1-7	1-12

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 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌
 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.
 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.
 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌
 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일 2012년 09월 21일 (21.09.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 09월 24일 (24.09.2012)
--------------------------------------------	--------------------------------------------------

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 정윤석 전화번호 82-42-481-8123
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2009-0121323 A	2009. 11. 25	AU 2005-286680 A1	2006. 03. 30
		AU 2005-286680 B2	2011. 02. 24
		AU 2008-216234 A1	2008. 08. 21
		AU 2008-216234 B2	2011. 06. 16
		CA 2581711 A1	2006. 03. 30
		CA 2675781 A1	2008. 08. 21
		CA 2676082 A1	2008. 08. 21
		CA 2676082 C	2012. 04. 17
		CA 2676607 A1	2008. 08. 21
		CN 101375004 A	2009. 02. 25
		CN 101605468 A	2009. 12. 16
		CN 101606327 A	2009. 12. 16
		CN 101617191 A	2009. 12. 30
		EP 1799922 A2	2007. 06. 27
		EP 1907207 A1	2008. 04. 09
		EP 2111126 A1	2009. 10. 28
		EP 2111602 A1	2009. 10. 28
		EP 2114487 A2	2009. 11. 11
		EP 2115372 A1	2009. 11. 11
		EP 2117553 A2	2009. 11. 18
		EP 2117553 B1	2011. 08. 31
		EP 2117553 B8	2012. 02. 15
		EP 2117622 A2	2009. 11. 18
		EP 2122849 A2	2009. 11. 25
		EP 2131752 A1	2009. 12. 16
		EP 2486950 A2	2012. 08. 15
		JP 04-991546 B2	2012. 05. 11
		JP 2008-514453 A	2008. 05. 08
		JP 2010-518786 A	2010. 05. 27
		JP 2010-518822 A	2010. 06. 03
		JP 2010-519737 A	2010. 06. 03
		KR 10-2007-0053779 A	2007. 05. 25
		KR 10-2009-0114457 A	2009. 11. 03
		TW 200849868 A	2008. 12. 16
		TW 200902086 A	2009. 01. 16
		US 2005-0098255 A1	2005. 05. 12
		US 2006-0059852 A1	2006. 03. 23
		US 2007-0015424 A1	2007. 01. 18
		US 2008-0145681 A1	2008. 06. 19
		US 2008-0195513 A1	2008. 08. 14
US 2008-0197316 A1	2008. 08. 21		
US 2008-0199163 A1	2008. 08. 21		
US 2008-0199534 A1	2008. 08. 21		
US 2008-0199862 A1	2008. 08. 21		
US 2008-0200203 A1	2008. 08. 21		
US 2008-0200442 A1	2008. 08. 21		
US 2008-0200762 A1	2008. 08. 21		
US 2008-0200868 A1	2008. 08. 21		
US 2008-0200869 A1	2008. 08. 21		

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		US 2008-0200934 A1	2008.08.21
		US 2008-0201752 A1	2008.08.21
		US 8107987 B2	2012.01.31
		WO 2005-046985 A1	2005.05.26
		WO 2006-034381 A2	2006.03.30
		WO 2006-034381 A3	2006.03.30
		WO 2007-010388 A1	2007.01.25
		WO 2008-100980 A1	2008.08.21
		WO 2008-100982 A1	2008.08.21
		WO 2008-100983 A2	2008.08.21
		WO 2008-100983 A3	2008.08.21
		WO 2008-100984 A2	2008.08.21
		WO 2008-100985 A2	2008.08.21
		WO 2008-100986 A2	2008.08.21
		WO 2008-100986 A3	2008.08.21
		WO 2008-101047 A1	2008.08.21
		WO 2008-101048 A2	2008.08.21
		WO 2008-101049 A2	2008.08.21
		WO 2008-101050 A1	2008.08.21
		WO 2008-101051 A2	2008.08.21
		WO 2008-101052 A2	2008.08.21
		WO 2008-101052 A3	2008.08.21
		WO 2008-101053 A2	2008.08.21
		WO 2008-101053 A3	2008.08.21
		WO 2008-101076 A1	2008.08.21
		WO 2008-101077 A1	2008.08.21
		WO 2008-101078 A2	2008.08.21
		WO 2008-101079 A1	2008.08.21
		WO 2008-101080 A1	2008.08.21
		WO 2008-101081 A2	2008.08.21
		WO 2008-101081 A3	2008.08.21
		WO 2008-101082 A1	2008.08.21
		WO 2008-101083 A2	2008.08.21
US 2002-0111183 A1	2002.08.15	AT 434294 T	2009.07.15
		AT 453253 T	2010.01.15
		AT 453968 T	2010.01.15
		BR 0207152 A	2006.05.23
		CA 2437893 A1	2002.08.22
		CN 100481750 C	2009.04.22
		CN 101494482 A	2009.07.29
		CN 1611017 A	2005.04.27
		CN 1611017 C0	2005.04.27
		DE 60232641 D1	2009.07.30
		DE 60234883 D1	2010.02.04
		DE 60234968 D1	2010.02.11
		EP 1360779 A2	2003.11.12
		EP 1360779 B1	2009.06.17
		EP 1971040 A1	2008.09.17
		EP 1971040 B1	2009.12.30

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		EP 1971041 A1	2008.09.17
		EP 1971041 B1	2009.12.23
		ES 2325914 T3	2009.09.24
		ES 2336157 T3	2010.04.08
		ES 2336158 T3	2010.04.08
		HK 1075141 A1	2010.02.12
		HK 1124183 A1	2010.07.09
		HK 1124184 A1	2010.09.03
		JP 2005-503686 A	2005.02.03
		JP 2005-503686 T	2005.02.03
		JP 2009-060594 A	2009.03.19
		KR 10-0921891 B1	2009.10.13
		KR 10-0950416 B1	2010.03.29
		RU 2003127680 A	2005.03.27
		TW 535445 A	2003.06.01
		TW 535445 B	2003.06.01
		WO 02-065663 A2	2002.08.22
		WO 02-065663 A3	2002.08.22
WO 03-017688 A2	2003.02.27	AU 2002-321747 A1	2003.03.03
		AU 2002-321747 A8	2003.03.03
		BR 0212041 A	2004.08.17
		CN 1682554 A	2005.10.12
		CN 1682554 C0	2005.10.12
		JP 2005-500759 A	2005.01.06
		JP 2005-500759 T	2005.01.06
		KR 10-2004-0029416 A	2004.04.06
		US 2003-0040315 A1	2003.02.27
		US 2003-0050084 A1	2003.03.13
		US 7190964 B2	2007.03.13
		WO 03-017525 A1	2003.02.27
		WO 03-017688 A3	2003.02.27