

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 11월 15일 (15.11.2012)



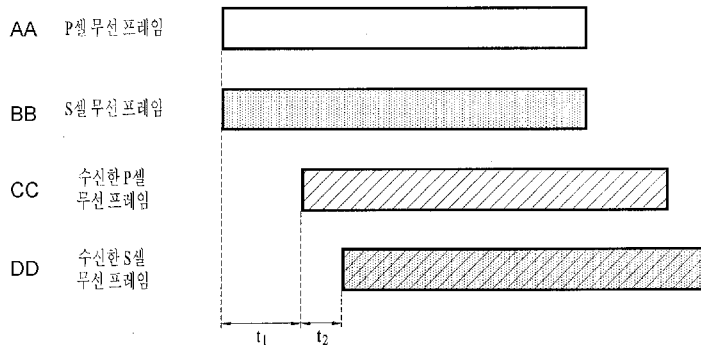
(10) 국제공개번호
WO 2012/153961 A3

- (51) 국제특허분류: H04J 11/00 (2006.01) H04B 7/26 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/003567
- (22) 국제출원일: 2012년 5월 7일 (07.05.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 61/483,567 2011년 5월 6일 (06.05.2011) US
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **엘지 전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.)** [KR/KR]; 150-721 서울 영등포구 여의도동 20, Seoul (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **김진민 (KIM, Jinmin)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1 동 533 번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **이현우 (LEE, Hyunwoo)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1 동 533 번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **한승희 (HAN, Seunghee)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1 동 533 번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: **김용인 (KIM, Yong In)** 등; 138-861 서울 송파구 잠실동 175-9 현대빌딩 7층 KBK 특허법률사무소, 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, 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, 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, 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).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR ADJUSTING TRANSMISSION TIMING IN WIRELESS ACCESS SYSTEM SUPPORTING CARRIER AGGREGATION

(54) 발명의 명칭 : 캐리어 병합을 지원하는 무선접속시스템에서 전송 타이밍을 조정하는 방법 및 장치



AA ... PCell wireless frame
 BB ... SCell wireless frame
 CC ... Received PCell wireless frame
 DD ... Received SCell wireless frame

(57) Abstract: The present invention provides methods for allocating a timing advance (TA) value, which is used in a wireless access system supporting carrier aggregation (CA), methods for adjusting a wireless frame transmission time using the TA value, and apparatuses for supporting same. The method for adjusting the transmission timing in the wireless access system supporting carrier aggregation, according to one embodiment of the present invention, comprises the following steps: receiving a physical downlink control channel (PDCCH) signal including a reservation bit (for example, a serving cell indicator) for indicating at least one serving cell; receiving a media access control (MAC) message including the TA value on an uplink wireless frame; and transmitting an uplink signal by applying the TA value from a serving cell indicated by the reservation bit.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



WO 2012/153961 A3



공개:

(88) 국제조사보고서 공개일:

2013년 3월 21일

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

본 발명은 캐리어 병합 (CA)을 지원하는 무선 접속 시스템에서 사용되는 타이밍 어드밴스 (TA: Timing Advance)값을 할당하는 방법들, TA 값을 이용하여 무선 프레임 전송 시간을 조정하는 방법들 및 이를 지원하는 장치들을 제공한다. 본 발명의 일 실시예로서 캐리어 병합 (CA)을 지원하는 무선 접속시스템에서 전송 타이밍을 조정하는 방법은, 하나 이상의 서빙셀을 지시하는 예약 비트 (예를 들어, 서빙셀 지시자)를 포함하는 물리하향링크제어채널 (PDCCH) 신호를 수신하는 단계와 상향링크 무선 프레임에 대한 타이밍 어드밴스 (TA) 값을 포함하는 매체접속제어 (MAC) 메시지를 수신하는 단계와 예약 비트가 지시하는 서빙셀에서 TA 값을 적용하여 상향링크 신호를 전송하는 단계를 포함할 수 있다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/0003567

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04J 11/00(2006.01)i, H04B 7/26(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)

H04J 11/00; H04B 7/26; H04W 56/00; H04L 27/26

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 aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: Timing Advance, TA, PDCCH, MAC message, Carrier Aggregation

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2010-151213 A1 (TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON (PUBL)) 29 December 2010 See abstract; figure 5; claims 1, 7-10, 20.	1-15
A	WO 2011-050743 A1 (DATANG MOBILE COMMUNICATIONS EQUIPMENT CO., LTD.) 05 May 2011 See abstract; claims 1, 3, 4, 8-11.	1-15
A	KR 10-2011-0008304 A (DA TANG MOBILE COMMUNICATIONS EQUIPMENT CO., LTD.) 26 January 2011 See abstract; claims 1, 5.	1-15
A	KR 10-2009-0076805 A (LG ELECTRONICS INC.) 13 July 2009 See abstract; figures 6-7; claims 1-5.	1-15

 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 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 NOVEMBER 2012 (21.11.2012)

Date of mailing of the international search report

26 NOVEMBER 2012 (26.11.2012)

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/KR2012/0003567

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 2010-151213 A1	29.12.2010	CA 2766905 A1	29.12.2010
		CN 102474836 A	23.05.2012
		EP 2446676 A1	02.05.2012
		KR 10-2012-0099623 A	11.09.2012
WO 2011-050743 A1	05.05.2011	CN 102014477 A	13.04.2011
		EP 2495886 A1	05.09.2012
		KR 10-2012-0079121 A	11.07.2012
KR 10-2011-0008304 A	26.01.2011	EP 2282468 A1	09.02.2011
		JP 2011-519232 A	30.06.2011
		US 2011-0051633 A1	03.03.2011
		WO 2009-132580 A1	05.11.2009
KR 10-2009-0076805 A	13.07.2009	AU 2006-282195 A1	01.03.2007
		AU 2006-282195 B2	10.12.2009
		AU 2007-203852 A1	12.07.2007
		AU 2007-203852 B2	26.08.2010
		AU 2007-203861 A1	12.07.2007
		AU 2007-203861 B2	26.11.2009
		AU 2007-212916 A1	16.08.2007
		AU 2007-212916 B2	11.03.2010
		AU 2007-212923 A1	16.08.2007
		AU 2007-212923 B2	21.01.2010
		AU 2007-288600 A1	28.02.2008
		AU 2007-288600 B2	16.09.2010
		AU 2007-314859 A1	08.05.2008
		AU 2007-314859 B2	18.11.2010
		AU 2009-209739 A1	06.08.2009
		AU 2009-209739 B2	02.06.2011
		AU 2009-224137 A1	17.09.2009
		AU 2009-261045 A1	23.12.2009
		AU 2009-329561 A1	27.08.2009
		AU 2009-329562 A1	27.08.2009
		AU 2010-203154 A1	08.07.2010
		CA 2664586 A1	08.05.2008
		CA 2715075 A1	27.08.2009
		CA 2715099 A1	27.08.2009
		CA 2715986 A1	24.09.2009
		CA 2717368 A1	17.09.2009
		CA 2722058 A1	07.01.2010
		CA 2722781 A1	23.12.2009
		CA 2724595 A1	23.12.2009
		CA 2725771 A1	23.12.2009
		CN 101248699 A	20.08.2008
		CN 101248699 C0	20.08.2008
		CN 101300755 A	05.11.2008
		CN 101300755 C0	05.11.2008
		CN 101300756 A	05.11.2008

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/0003567

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		CN 101300756 C0	05.11.2008
		CN 101361299 A	04.02.2009
		CN 101361300 A	04.02.2009
		CN 101361309 A	04.02.2009
		CN 101366204 A	11.02.2009
		CN 101366206 A	11.02.2009
		CN 101366207 A	11.02.2009
		CN 101379723 A	04.03.2009
		CN 101379730 A	04.03.2009
		CN 101379731 A	04.03.2009
		CN 101379732 A	04.03.2009
		CN 101379733 A	04.03.2009
		CN 101379734 A	04.03.2009
		CN 101405987 A	08.04.2009
		CN 101405987 B	28.09.2011
		CN 101406024 A	08.04.2009
		CN 101433008 A	13.05.2009
		CN 101473565 A	01.07.2009
		CN 101473567 A	01.07.2009
		CN 101529748 A	09.09.2009
		CN 101536578 A	16.09.2009
		CN 101554082 A	07.10.2009
		CN 101554082 B	17.08.2011
		CN 101569148 A	28.10.2009
		CN 101578783 A	11.11.2009
		CN 101589566 A	25.11.2009
		CN 101601208 A	09.12.2009
		CN 101601225 A	09.12.2009
		CN 101621832 A	06.01.2010
		CN 101675610 A	17.03.2010
		CN 101675611 A	17.03.2010
		CN 101675618 A	17.03.2010
		CN 101682418 A	24.03.2010
		CN 101682557 A	24.03.2010
		CN 101682558 A	24.03.2010
		CN 101682591 A	24.03.2010
		CN 101682916 A	24.03.2010
		CN 101682926 A	24.03.2010
		CN 101689924 A	31.03.2010
		CN 101690361 A	31.03.2010
		CN 101690374 A	31.03.2010
		CN 101690375 A	31.03.2010
		CN 101779389 A	14.07.2010
		CN 101779408 A	14.07.2010
		CN 101785218 A	21.07.2010
		CN 101803237 A	11.08.2010
		CN 101803245 A	11.08.2010
		CN 101803333 A	11.08.2010
		CN 101809948 A	18.08.2010
		CN 101828344 A	08.09.2010

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/0003567

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		CN 101836374 A	15.09.2010
		CN 101868932 A	20.10.2010
		CN 101933280 A	29.12.2010
		CN 101933281 A	29.12.2010
		CN 101933364 A	29.12.2010
		CN 101946446 A	12.01.2011
		CN 101953095 A	19.01.2011
		CN 101953096 A	19.01.2011
		CN 101971548 A	09.02.2011
		CN 101978620 A	16.02.2011
		CN 101978637 A	16.02.2011
		CN 101978743 A	16.02.2011
		CN 101999219 A	30.03.2011
		CN 102067479 A	18.05.2011
		CN 102067480 A	18.05.2011
		CN 102067481 A	18.05.2011
		CN 102067704 A	18.05.2011
		CN 102067705 A	18.05.2011
		CN 102106181 A	22.06.2011
		CN 102265700 A	30.11.2011
		CN 102333521 A	25.01.2012
		CN 102342167 A	01.02.2012
		CN 102349327 A	08.02.2012
		CN 102355343 A	15.02.2012
		EP 1917824 A1	07.05.2008
		EP 1949565 A1	30.07.2008
		EP 1949566 A1	30.07.2008
		EP 1969738 A1	17.09.2008
		EP 1969739 A1	17.09.2008
		EP 1969753 A1	17.09.2008
		EP 1969784 A2	17.09.2008
		EP 1969879 A2	17.09.2008
		EP 1969892 A2	17.09.2008
		EP 1969893 A2	17.09.2008
		EP 1972081 A1	24.09.2008
		EP 1980062 A2	15.10.2008
		EP 1982438 A1	22.10.2008
		EP 1982550 A2	22.10.2008
		EP 1985037 A1	29.10.2008
		EP 1987602 A1	05.11.2008
		EP 1987605 A1	05.11.2008
		EP 1987606 A1	05.11.2008
		EP 1987607 A1	05.11.2008
		EP 1987608 A1	05.11.2008
		EP 1987609 A1	05.11.2008
		EP 1987610 A1	05.11.2008
		EP 1997244 A1	03.12.2008
		EP 1997269 A1	03.12.2008
		EP 1997294 A1	03.12.2008
		EP 2005781 A2	24.12.2008

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/0003567

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		EP 2007087 A2	24.12.2008
		EP 2015478 A2	14.01.2009
		EP 2015478 A3	22.12.2010
		EP 2030359 A2	04.03.2009
		EP 2033339 A1	11.03.2009
		EP 2033340 A1	11.03.2009
		EP 2033341 A1	11.03.2009
		EP 2036222 A1	18.03.2009
		EP 2040408 A2	25.03.2009
		EP 2048904 A1	15.04.2009
		EP 2057862 A2	13.05.2009
		EP 2060031 A1	20.05.2009
		EP 2060138 A2	20.05.2009
		EP 2070368 A2	17.06.2009
		EP 2077639 A2	08.07.2009
		EP 2077690 A2	08.07.2009
		EP 2078342 A2	15.07.2009
		EP 2080295 A1	22.07.2009
		EP 2084865 A1	05.08.2009
		EP 2084928 A2	05.08.2009
		EP 2086148 A2	05.08.2009
		EP 2086150 A2	05.08.2009
		EP 2086258 A1	05.08.2009
		EP 2086263 A1	05.08.2009
		EP 2086272 A1	05.08.2009
		EP 2086276 A2	05.08.2009
		EP 2086277 A2	05.08.2009
		EP 2094038 A1	26.08.2009
		EP 2094039 A1	26.08.2009
		EP 2094049 A2	26.08.2009
		EP 2094049 A3	04.08.2010
		EP 2094049 B1	12.09.2012
		EP 2100392 A1	16.09.2009
		EP 2101530 A1	16.09.2009
		EP 2101530 B1	01.12.2010
		EP 2101539 A2	16.09.2009
		EP 2101539 A3	16.12.2009
		EP 2101539 B1	16.11.2011
		EP 2103003 A1	23.09.2009
		EP 2103006 A1	23.09.2009
		EP 2103071 A2	23.09.2009
		EP 2104264 A2	23.09.2009
		EP 2104389 A1	23.09.2009
		EP 2104389 B1	02.05.2012
		EP 2119082 A2	18.11.2009
		EP 2127153 A1	02.12.2009
		EP 2132910 A2	16.12.2009
		EP 2135366 A1	23.12.2009
		EP 2136501 A2	23.12.2009
		EP 2136586 A1	23.12.2009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/0003567

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		EP 2136592 A1	23.12.2009
		EP 2136598 A1	23.12.2009
		EP 2136599 A1	23.12.2009
		EP 2137910 A1	30.12.2009
		EP 2140582 A1	06.01.2010
		EP 2140583 A1	06.01.2010
		EP 2140657 A1	06.01.2010
		EP 2141852 A1	06.01.2010
		EP 2141852 B1	06.07.2011
		EP 2145436 A1	20.01.2010
		EP 2145436 B1	07.09.2011
		EP 2153548 A1	17.02.2010
		EP 2153549 A2	17.02.2010
		EP 2153552 A2	17.02.2010
		EP 2153597 A1	17.02.2010
		EP 2156593 A1	24.02.2010
		EP 2158700 A2	03.03.2010
		EP 2163006 A2	17.03.2010
		EP 2163006 B1	07.03.2012
		EP 2168261 A2	31.03.2010
		EP 2168263 A2	31.03.2010
		EP 2168264 A2	31.03.2010
		EP 2168270 A2	31.03.2010
		EP 2176969 A2	21.04.2010

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04J 11/00(2006.01)i, H04B 7/26(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04J 11/00; H04B 7/26; H04W 56/00; H04L 27/26

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: Timing Advance, TA, PDCCH, MAC message, Carrier Aggregation

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	WO 2010-151213 A1 (TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON (PUBL)) 29 December 2010 See abstract; figure 5; claims 1, 7-10, 20.	1-15
A	WO 2011-050743 A1 (DATANG MOBILE COMMUNICATIONS EQUIPMENT CO., LTD.) 05 May 2011 See abstract; claims 1, 3, 4, 8-11.	1-15
A	KR 10-2011-0008304 A (DA TANG MOBILE COMMUNICATIONS EQUIPMENT CO., LTD.) 26 January 2011 See abstract; claims 1, 5.	1-15
A	KR 10-2009-0076805 A (LG ELECTRONICS INC.) 13 July 2009 See abstract; figures 6-7; claims 1-5.	1-15

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 윌리나 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

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일 2012년 11월 21일 (21.11.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 11월 26일 (26.11.2012)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 김문성 전화번호 82-42-481-8515	
--	-----------------------------------	---

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 2010-151213 A1	2010. 12. 29	CA 2766905 A1	2010. 12. 29
		CN 102474836 A	2012. 05. 23
		EP 2446676 A1	2012. 05. 02
		KR 10-2012-0099623 A	2012. 09. 11
WO 2011-050743 A1	2011. 05. 05	CN 102014477 A	2011. 04. 13
		EP 2495886 A1	2012. 09. 05
		KR 10-2012-0079121 A	2012. 07. 11
KR 10-2011-0008304 A	2011. 01. 26	EP 2282468 A1	2011. 02. 09
		JP 2011-519232 A	2011. 06. 30
		US 2011-0051633 A1	2011. 03. 03
		WO 2009-132580 A1	2009. 11. 05
KR 10-2009-0076805 A	2009. 07. 13	AU 2006-282195 A1	2007. 03. 01
		AU 2006-282195 B2	2009. 12. 10
		AU 2007-203852 A1	2007. 07. 12
		AU 2007-203852 B2	2010. 08. 26
		AU 2007-203861 A1	2007. 07. 12
		AU 2007-203861 B2	2009. 11. 26
		AU 2007-212916 A1	2007. 08. 16
		AU 2007-212916 B2	2010. 03. 11
		AU 2007-212923 A1	2007. 08. 16
		AU 2007-212923 B2	2010. 01. 21
		AU 2007-288600 A1	2008. 02. 28
		AU 2007-288600 B2	2010. 09. 16
		AU 2007-314859 A1	2008. 05. 08
		AU 2007-314859 B2	2010. 11. 18
		AU 2009-209739 A1	2009. 08. 06
		AU 2009-209739 B2	2011. 06. 02
		AU 2009-224137 A1	2009. 09. 17
		AU 2009-261045 A1	2009. 12. 23
		AU 2009-329561 A1	2009. 08. 27
		AU 2009-329562 A1	2009. 08. 27
		AU 2010-203154 A1	2010. 07. 08
		CA 2664586 A1	2008. 05. 08
		CA 2715075 A1	2009. 08. 27
		CA 2715099 A1	2009. 08. 27
		CA 2715986 A1	2009. 09. 24
		CA 2717368 A1	2009. 09. 17
		CA 2722058 A1	2010. 01. 07
		CA 2722781 A1	2009. 12. 23
		CA 2724595 A1	2009. 12. 23
		CA 2725771 A1	2009. 12. 23
		CN 101248699 A	2008. 08. 20
		CN 101248699 C0	2008. 08. 20
		CN 101300755 A	2008. 11. 05
CN 101300755 C0	2008. 11. 05		
CN 101300756 A	2008. 11. 05		

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		CN 101300756 C0	2008. 11. 05
		CN 101361299 A	2009. 02. 04
		CN 101361300 A	2009. 02. 04
		CN 101361309 A	2009. 02. 04
		CN 101366204 A	2009. 02. 11
		CN 101366206 A	2009. 02. 11
		CN 101366207 A	2009. 02. 11
		CN 101379723 A	2009. 03. 04
		CN 101379730 A	2009. 03. 04
		CN 101379731 A	2009. 03. 04
		CN 101379732 A	2009. 03. 04
		CN 101379733 A	2009. 03. 04
		CN 101379734 A	2009. 03. 04
		CN 101405987 A	2009. 04. 08
		CN 101405987 B	2011. 09. 28
		CN 101406024 A	2009. 04. 08
		CN 101433008 A	2009. 05. 13
		CN 101473565 A	2009. 07. 01
		CN 101473567 A	2009. 07. 01
		CN 101529748 A	2009. 09. 09
		CN 101536578 A	2009. 09. 16
		CN 101554082 A	2009. 10. 07
		CN 101554082 B	2011. 08. 17
		CN 101569148 A	2009. 10. 28
		CN 101578783 A	2009. 11. 11
		CN 101589566 A	2009. 11. 25
		CN 101601208 A	2009. 12. 09
		CN 101601225 A	2009. 12. 09
		CN 101621832 A	2010. 01. 06
		CN 101675610 A	2010. 03. 17
		CN 101675611 A	2010. 03. 17
		CN 101675618 A	2010. 03. 17
		CN 101682418 A	2010. 03. 24
		CN 101682557 A	2010. 03. 24
		CN 101682558 A	2010. 03. 24
		CN 101682591 A	2010. 03. 24
		CN 101682916 A	2010. 03. 24
		CN 101682926 A	2010. 03. 24
		CN 101689924 A	2010. 03. 31
		CN 101690361 A	2010. 03. 31
		CN 101690374 A	2010. 03. 31
		CN 101690375 A	2010. 03. 31
		CN 101779389 A	2010. 07. 14
		CN 101779408 A	2010. 07. 14
		CN 101785218 A	2010. 07. 21
		CN 101803237 A	2010. 08. 11
		CN 101803245 A	2010. 08. 11
		CN 101803333 A	2010. 08. 11
		CN 101809948 A	2010. 08. 18
		CN 101828344 A	2010. 09. 08

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		CN 101836374 A	2010.09.15
		CN 101868932 A	2010.10.20
		CN 101933280 A	2010.12.29
		CN 101933281 A	2010.12.29
		CN 101933364 A	2010.12.29
		CN 101946446 A	2011.01.12
		CN 101953095 A	2011.01.19
		CN 101953096 A	2011.01.19
		CN 101971548 A	2011.02.09
		CN 101978620 A	2011.02.16
		CN 101978637 A	2011.02.16
		CN 101978743 A	2011.02.16
		CN 101999219 A	2011.03.30
		CN 102067479 A	2011.05.18
		CN 102067480 A	2011.05.18
		CN 102067481 A	2011.05.18
		CN 102067704 A	2011.05.18
		CN 102067705 A	2011.05.18
		CN 102106181 A	2011.06.22
		CN 102265700 A	2011.11.30
		CN 102333521 A	2012.01.25
		CN 102342167 A	2012.02.01
		CN 102349327 A	2012.02.08
		CN 102355343 A	2012.02.15
		EP 1917824 A1	2008.05.07
		EP 1949565 A1	2008.07.30
		EP 1949566 A1	2008.07.30
		EP 1969738 A1	2008.09.17
		EP 1969739 A1	2008.09.17
		EP 1969753 A1	2008.09.17
		EP 1969784 A2	2008.09.17
		EP 1969879 A2	2008.09.17
		EP 1969892 A2	2008.09.17
		EP 1969893 A2	2008.09.17
		EP 1972081 A1	2008.09.24
		EP 1980062 A2	2008.10.15
		EP 1982438 A1	2008.10.22
		EP 1982550 A2	2008.10.22
		EP 1985037 A1	2008.10.29
		EP 1987602 A1	2008.11.05
		EP 1987605 A1	2008.11.05
		EP 1987606 A1	2008.11.05
		EP 1987607 A1	2008.11.05
		EP 1987608 A1	2008.11.05
		EP 1987609 A1	2008.11.05
		EP 1987610 A1	2008.11.05
		EP 1997244 A1	2008.12.03
		EP 1997269 A1	2008.12.03
		EP 1997294 A1	2008.12.03
		EP 2005781 A2	2008.12.24

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		EP 2007087 A2	2008. 12. 24
		EP 2015478 A2	2009. 01. 14
		EP 2015478 A3	2010. 12. 22
		EP 2030359 A2	2009. 03. 04
		EP 2033339 A1	2009. 03. 11
		EP 2033340 A1	2009. 03. 11
		EP 2033341 A1	2009. 03. 11
		EP 2036222 A1	2009. 03. 18
		EP 2040408 A2	2009. 03. 25
		EP 2048904 A1	2009. 04. 15
		EP 2057862 A2	2009. 05. 13
		EP 2060031 A1	2009. 05. 20
		EP 2060138 A2	2009. 05. 20
		EP 2070368 A2	2009. 06. 17
		EP 2077639 A2	2009. 07. 08
		EP 2077690 A2	2009. 07. 08
		EP 2078342 A2	2009. 07. 15
		EP 2080295 A1	2009. 07. 22
		EP 2084865 A1	2009. 08. 05
		EP 2084928 A2	2009. 08. 05
		EP 2086148 A2	2009. 08. 05
		EP 2086150 A2	2009. 08. 05
		EP 2086258 A1	2009. 08. 05
		EP 2086263 A1	2009. 08. 05
		EP 2086272 A1	2009. 08. 05
		EP 2086276 A2	2009. 08. 05
		EP 2086277 A2	2009. 08. 05
		EP 2094038 A1	2009. 08. 26
		EP 2094039 A1	2009. 08. 26
		EP 2094049 A2	2009. 08. 26
		EP 2094049 A3	2010. 08. 04
		EP 2094049 B1	2012. 09. 12
		EP 2100392 A1	2009. 09. 16
		EP 2101530 A1	2009. 09. 16
		EP 2101530 B1	2010. 12. 01
		EP 2101539 A2	2009. 09. 16
		EP 2101539 A3	2009. 12. 16
		EP 2101539 B1	2011. 11. 16
		EP 2103003 A1	2009. 09. 23
		EP 2103006 A1	2009. 09. 23
		EP 2103071 A2	2009. 09. 23
		EP 2104264 A2	2009. 09. 23
		EP 2104389 A1	2009. 09. 23
		EP 2104389 B1	2012. 05. 02
		EP 2119082 A2	2009. 11. 18
		EP 2127153 A1	2009. 12. 02
		EP 2132910 A2	2009. 12. 16
		EP 2135366 A1	2009. 12. 23
		EP 2136501 A2	2009. 12. 23
		EP 2136586 A1	2009. 12. 23

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		EP 2136592 A1	2009. 12. 23
		EP 2136598 A1	2009. 12. 23
		EP 2136599 A1	2009. 12. 23
		EP 2137910 A1	2009. 12. 30
		EP 2140582 A1	2010. 01. 06
		EP 2140583 A1	2010. 01. 06
		EP 2140657 A1	2010. 01. 06
		EP 2141852 A1	2010. 01. 06
		EP 2141852 B1	2011. 07. 06
		EP 2145436 A1	2010. 01. 20
		EP 2145436 B1	2011. 09. 07
		EP 2153548 A1	2010. 02. 17
		EP 2153549 A2	2010. 02. 17
		EP 2153552 A2	2010. 02. 17
		EP 2153597 A1	2010. 02. 17
		EP 2156593 A1	2010. 02. 24
		EP 2158700 A2	2010. 03. 03
		EP 2163006 A2	2010. 03. 17
		EP 2163006 B1	2012. 03. 07
		EP 2168261 A2	2010. 03. 31
		EP 2168263 A2	2010. 03. 31
		EP 2168264 A2	2010. 03. 31
		EP 2168270 A2	2010. 03. 31
		EP 2176969 A2	2010. 04. 21