

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2011년 9월 1일 (01.09.2011)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2011/105755 A3

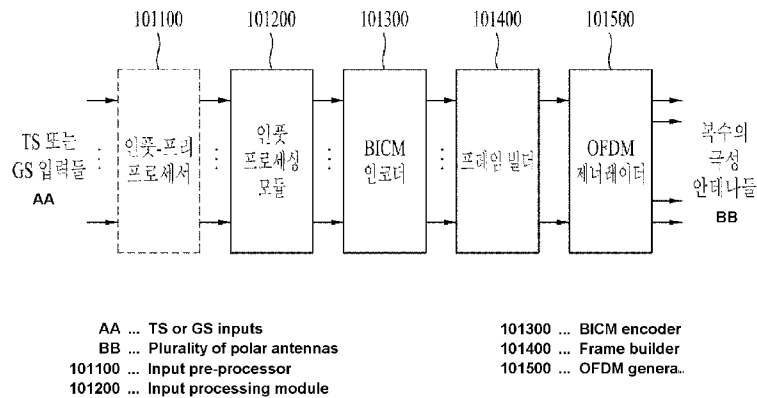
- (51) 국제특허분류:
H04N 7/015 (2006.01) H04L 27/26 (2006.01)
H04B 7/04 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/001193
- (22) 국제출원일: 2011년 2월 23일 (23.02.2011)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
61/307,163 2010년 2월 23일 (23.02.2010) US
- (71) 출원인 (US을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 엘지전자주식회사 (LG ELECTRONICS INC.) [KR/KR]; 서울 영등포구 여의도동 20, 150-721 Seoul (KR).
- (72) 발명자: 겸
- (75) 발명자/출원인 (US에 한하여): 고우석 (KO, Woo Suk) [KR/KR]; 서울시 서초구 우면동 16번지 엘지전자 특허센터, 137-724 Seoul (KR). 문상철 (MOON, Sang Chul) [KR/KR]; 서울시 서초구 우면동 16번지 엘지전자 특허센터, 137-724 Seoul (KR). 홍호택 (HONG, Ho Taek) [KR/KR]; 서울시 서초구 우면동 16번지 엘지전자 특허센터, 137-724 Seoul (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, 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, RO, RS, RU, 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, 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).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: BROADCASTING SIGNAL TRANSMITTER/RECEIVER AND BROADCASTING SIGNAL TRANSMISSION/RECEPTION METHOD

(54) 발명의 명칭: 방송 신호 송/수신기 및 방송 신호 송/수신 방법

[Fig. 1]



(57) Abstract: Disclosed is a broadcasting signal transmitter. A broadcasting signal transmitter, according to one embodiment of the present invention, comprises: a BICM encoder, which FEC encodes and bit interleaves PLP data and signaling information; a frame builder, which builds a frame by cell mapping the PLP data and the signaling information; a MISO encoder, which MISO encodes PLP data for MISO transmission, which is included in the PLP data, and the signaling information; and an OFDM generator, which OFDM modulates the PLP data and the signaling information, wherein the BICM encoder includes a MIMO encoder, which MIMO encodes PLP data for MIMO transmission, which is included in the PLP data.

(57) 요약서: 방송 신호 송신기가 개시된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 방송 신호 송신기는, PLP 데이터 및 시그널링 정보를 FEC 인코딩하고 비트 인터리빙하는 BICM 인코더; 상기 PLP 데이터 및 상기 시그널링 정보를 셀 매핑하여 프레임 빌딩하는 프레임 빌더; 및 상기 PLP 데이터에 포함된 MISO 전송을 위한 PLP 데이터 및 상기 시그널링 정보에 대해 MISO 인코딩을 수행하는 MISO 인코더 상기 PLP 데이터 및 상기 시그널링 정보를 OFDM 변조하는 OFDM 제네레이터를 포함하며, 상기 BICM 인코더는, 상기 PLP 데이터에 포함된 MIMO 전송을 위한 PLP 데이터를 MIMO 인코딩하는 MIMO 인코더를 포함한다.



공개:

(88) 국제조사보고서 공개일:

2011 년 12 월 29 일

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/001193**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****H04N 7/015(2006.01)i, H04B 7/04(2006.01)i, H04L 27/26(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)

H04N 7/015; H04L 27/22; H03M 13/00; H04L 12/26; H04K 1/10; H04L 27/04; H04L 5/04

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: PLP, BICM, MISO, MIMO, OFDM

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2007-0071121 A1 (PIETER VAN ROOYEN) 29 March 2007 See paragraphs [0057]-[0065] and figure 2A	1,2
A	WO 2009-093809 A2 (LG ELECTRONICS INC. et al.) 30 July 2009 See paragraphs [89]-[121] and figures 1-4	1,2
A	US 2009-0103649 A1 (VARE JANI et al.) 23 April 2009 See paragraphs [0129]-[0138] and figures 21A, 21B, 22	1,2
A	US 2004-0081073 A1 (J. RODNEY WALTON et al.) 29 April 2004 See paragraphs [0088]-[0095] and figures 5,6	1,2



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

25 OCTOBER 2011 (25.10.2011)

Date of mailing of the international search report

26 OCTOBER 2011 (26.10.2011)

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/KR2011/001193

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2007-0071121 A1	29.03.2007	AU 2003-262848 A1	11.03.2004
		AU 2003-262848 A8	11.03.2004
		CN 1695271 C0	09.11.2005
		CN 1941657 A	04.04.2007
		CN 1941657 C0	04.04.2007
		EP 1540763 A2	15.06.2005
		EP 1540763 A4	02.11.2005
		EP 1540763 B1	18.04.2007
		EP 1770938 A2	04.04.2007
		US 2004-0104844 A1	03.06.2004
		US 2007-0071126 A1	29.03.2007
		US 2007-0109191 A1	17.05.2007
		US 2008-0303719 A1	11.12.2008
		US 2010-0039325 A1	18.02.2010
		US 2010-0080314 A9	01.04.2010
		US 2010-0142612 A1	10.06.2010
		US 7148845 B2	12.12.2006
		US 7411547 B2	12.08.2008
		US 7605755 B2	20.10.2009
		US 7653415 B2	26.01.2010
		US 8027704 B2	27.09.2011
		WO 2004-019447 A2	04.03.2004
		WO 2004-019447 A3	04.03.2004
WO 2009-093809 A2	30.07.2009	CN 101926172 A	22.12.2010
		EP 2086144 A2	05.08.2009
		EP 2086144 A3	16.09.2009
		EP 2226957 A2	08.09.2010
		EP 2226957 A3	22.12.2010
		EP 2255529 A2	01.12.2010
		KR 10-0937430 B1	18.01.2010
		KR 10-2009-0082163 A	29.07.2009
		KR20090082093A	29.07.2009
		US 2011-0131464 A1	02.06.2011
		WO 2009-093809 A3	15.10.2009
US 2009-0103649 A1	23.04.2009	AR068938A1	16.12.2009
		AU 2008-315659 A1	30.04.2009
		EP 2210359 A2	28.07.2010
		US 7974254 B2	05.07.2011
		WO 2009-053816 A2	30.04.2009
		WO 2009-053816 A3	13.08.2009
US 2004-0081073 A1	29.04.2004	AU 2003-284943 A1	13.05.2004
		AU 2003-284943 B2	05.02.2009
		AU 2003-284943 C1	23.07.2009
		AU 2003-284944 A1	13.05.2004
		AU 2003-284944 B2	26.02.2009
		AU 2003-284944 C1	23.07.2009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2011/001193

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		AU 2003-285112 A1	13.05.2004
		AU 2003-285112 B2	02.04.2009
		AU 2003-287291 A1	13.05.2004
		AU 2003-287291 B2	24.12.2009
		AU 2003-287291 C1	03.06.2010
		AU 2003-287293 A1	13.05.2004
		AU 2003-287293 B2	23.04.2009
		AU 2003-287293 C1	24.09.2009
		AU 2003-287294 A1	13.05.2004
		AU 2003-287294 B2	06.08.2009
		AU 2003-287294 C1	21.01.2010
		AU 2003-287296 A1	13.05.2004
		AU 2003-287296 B2	19.02.2009
		AU 2003-287296 C1	16.07.2009
		AU 2003-287297 A1	13.05.2004
		AU 2003-287297 B2	07.05.2009
		AU 2003-287297 C1	01.10.2009
		AU 2003-287326 A1	13.05.2004
		AU 2003-287326 B2	07.05.2009
		AU 2003-287326 C1	29.10.2009
		AU 2003-287328 A1	13.05.2004
		AU 2003-287328 B2	30.04.2009
		AU 2003-287328 C1	29.10.2009
		AU 2003-287329 A1	13.05.2004
		AU 2003-287329 B2	26.03.2009
		AU 2003-287329 C1	03.09.2009
		AU 2004-204911 A1	29.07.2004
		AU 2004-204911 B2	25.06.2009
		AU 2004-204911 C1	03.12.2009
		AU 2009-201783 A1	28.05.2009
		AU 2009-201783 B2	21.04.2011
		BR 0315520 A	27.09.2005
		CA 2500164 A1	06.05.2004
		CA 2500355 A1	06.05.2004
		CA 2500849 A1	06.05.2004
		CA 2501285 A1	06.05.2004
		CA 2501398 A1	06.05.2004
		CA 2501449 A1	06.05.2004
		CA 2501458 A1	06.05.2004
		CA 2501634 A1	06.05.2004
		CA 2501921 A1	06.05.2004
		CA 2502801 A1	06.05.2004
		CA 2502804 A1	06.05.2004
		CA 2512551 A1	29.07.2004
		CA 2596092 A1	03.08.2006
		CA 2732214 A1	03.08.2006
		CN 100459535 C0	04.02.2009
		CN 101133565 A	27.02.2008
		CN 101133565 C0	27.02.2008
		CN 101166054 A	23.04.2008

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2011/001193

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		CN 101166054 C0	23.04.2008
		CN 101166072 A	23.04.2008
		CN 101166072 C0	23.04.2008
		CN 101166074 A	23.04.2008
		CN 101166074 C0	23.04.2008
		CN 101232726 A	30.07.2008
		CN 101232726 C0	30.07.2008
		CN 101242214 A	13.08.2008
		CN 101242214 C0	13.08.2008
		CN 101425874 A	06.05.2009
		CN 101582873 A	18.11.2009
		CN 101610234 A	23.12.2009
		CN 101883438 A	10.11.2010
		CN 101917245 A	15.12.2010
		CN 101997814 A	30.03.2011
		CN 102014100 A	13.04.2011
		CN 1708933 A	14.12.2005
		CN 1708933 B	22.06.2011
		CN 1708933 C0	14.12.2005
		CN 1708935 A	14.12.2005
		CN 1708935 B	22.06.2011
		CN 1708935 C0	14.12.2005
		CN 1708936 A	14.12.2005
		CN 1708936 B	11.05.2011
		CN 1708936 C0	14.12.2005
		CN 1717888 A	04.01.2006
		CN 1717888 C0	04.01.2006
		CN 1717900 A	04.01.2006
		CN 1717901 A	04.01.2006
		CN 1717901 C0	04.01.2006
		CN 1720686 A	11.01.2006
		CN 1720686 C0	09.04.2008
		CN 1729634 A	01.02.2006
		CN 1729634 B	27.04.2011
		CN 1729634 C0	01.02.2006
		CN 1751484 A	22.03.2006
		CN 1751484 B	11.08.2010
		CN 1751484 C0	22.03.2006
		CN 1751489 A	22.03.2006
		CN 1751489 B	16.06.2010
		CN 1751489 C0	22.03.2006
		CN 1757213 A	05.04.2006
		CN 1757213 C0	05.04.2006
		EP 1556980 A2	27.07.2005
		EP 1556981 A2	27.07.2005
		EP 1556983 A2	27.07.2005
		EP 1556984 A2	27.07.2005
		EP 1556985 A2	27.07.2005
		EP 1556985 B1	21.09.2011
		EP 1557003 A2	27.07.2005

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2011/001193

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		EP 1557017 A2	27.07.2005
		EP 1557022 A2	27.07.2005
		EP 1559209 A2	03.08.2005
		EP 1559231 A2	03.08.2005
		EP 1559231 B1	11.03.2009
		EP 1582032 A2	05.10.2005
		EP 1582032 B1	03.02.2010
		EP 1582042 A2	05.10.2005
		EP 1582042 B1	21.09.2011
		EP 1615384 A1	11.01.2006
		EP 1615384 B1	18.11.2009
		EP 1619817 A2	25.01.2006
		EP 1619817 A3	01.02.2006
		EP 1847036 A2	24.10.2007
		EP 1956756 A1	13.08.2008
		EP 2061173 A1	20.05.2009
		EP 2150005 A2	03.02.2010
		EP 2150005 A3	13.10.2010
		EP 2166688 A2	24.03.2010
		EP 2166688 A3	31.03.2010
		EP 2256978 A1	01.12.2010
		EP 2262149 A2	15.12.2010
		EP 2267926 A2	29.12.2010
		EP 2267927 A2	29.12.2010
		EP 2278728 A2	26.01.2011
		EP 2278731 A2	26.01.2011
		EP 2282436 A2	09.02.2011
		EP 2282438 A2	09.02.2011
		EP 2337292 A2	22.06.2011
		EP 2337292 A3	17.08.2011
		EP 2357769 A2	17.08.2011
		EP 2363970 A2	07.09.2011
		IL167572D0	11.02.2009
		JP 04-509793 B2	14.05.2010
		JP 04-657918 B2	07.01.2011
		JP 04-739952 B2	13.05.2011
		JP 04-773461 B2	01.07.2011
		JP 2006-504335 A	02.02.2006
		JP 2006-504336 A	02.02.2006
		JP 2006-504338 A	02.02.2006
		JP 2006-504339 A	02.02.2006
		JP 2006-504340 A	02.02.2006
		JP 2006-504341 A	02.02.2006
		JP 2006-504342 A	02.02.2006
		JP 2006-504366 A	02.02.2006
		JP 2006-504366 T	02.02.2006
		JP 2006-504367 A	02.02.2006
		JP 2006-504370 A	02.02.2006
		JP 2006-504372 A	02.02.2006
		JP 2006-517759 A	27.07.2006

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2011/001193

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		JP 2008-530834 A	07.08.2008
		JP 2010-119110 A	27.05.2010
		JP 2010-183580 A	19.08.2010
		JP 2010-193468 A	02.09.2010
		JP 2010-193477 A	02.09.2010
		JP 2010-213309 A	24.09.2010
		JP 2010-226736 A	07.10.2010
		JP 2011-030262 A	10.02.2011
		JP 2011-050063 A	10.03.2011
		JP 2011-109658 A	02.06.2011
		KR 10-0958957 B1	20.05.2010
		KR 10-0965347 B1	22.06.2010
		KR 10-0978453 B1	26.08.2010
		KR 10-0990683 B1	29.10.2010
		KR 10-1014502 B1	14.02.2011
		KR 10-1035765 B1	20.05.2011
		KR 10-1041290 B1	14.06.2011
		KR 10-1041334 B1	14.06.2011
		KR 10-1046824 B1	06.07.2011
		KR 10-1060412 B1	29.08.2011
		KR 10-1064012 B1	08.09.2011
		KR 10-1073331 B1	12.10.2011
		KR 10-2005-0070085 A	05.07.2005
		KR 10-2010-0025593 A	09.03.2010
		KR20050072767A	12.07.2005
		MX PA05004194A	08.06.2005
		RU 2005115854 A	10.10.2005
		TW I330043A	01.09.2010
		TW I335155A	21.12.2010
		TW I337477A	11.02.2011
		TW I337478A	11.02.2011
		TW 201021462 A	01.06.2010
		TW 201025910 A	01.07.2010
		US 2004-0081131 A1	29.04.2004
		US 2004-0082356 A1	29.04.2004
		US 2004-0085939 A1	06.05.2004
		US 2004-0087324 A1	06.05.2004
		US 2004-0120411 A1	24.06.2004
		US 2004-0131007 A1	08.07.2004
		US 2004-0136349 A1	15.07.2004
		US 2004-0137863 A1	15.07.2004
		US 2004-0146018 A1	29.07.2004
		US 2004-0156328 A1	12.08.2004
		US 2004-0179627 A1	16.09.2004
		US 2005-0128953 A1	16.06.2005
		US 2006-0039275 A1	23.02.2006
		US 2007-0086536 A1	19.04.2007
		US 2008-0049857 A1	28.02.2008
		US 2008-0069015 A1	20.03.2008
		US 2008-0267098 A1	30.10.2008

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2011/001193

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		US 2008-0267138 A1	30.10.2008
		US 2010-0119001 A1	13.05.2010
		US 2010-0208841 A1	19.08.2010
		US 7002900 B2	21.02.2006
		US 7151809 B2	19.12.2006
		US 7280467 B2	09.10.2007
		US 7324429 B2	29.01.2008
		US 7653142 B2	26.01.2010
		US 7986742 B2	26.07.2011
		WO 2004-038951 A2	06.05.2004
		WO 2004-038951 A3	06.05.2004
		WO 2004-038952 A2	06.05.2004
		WO 2004-038952 A3	06.05.2004
		WO 2004-038984 A2	06.05.2004
		WO 2004-038984 A3	06.05.2004
		WO 2004-038985 A2	06.05.2004
		WO 2004-038985 A3	06.05.2004
		WO 2004-038986 A2	06.05.2004
		WO 2004-038987 A2	06.05.2004
		WO 2004-038987 A3	15.07.2004

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>H04N 7/015(2006.01)i, H04B 7/04(2006.01)i, H04L 27/26(2006.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) H04N 7/015; H04L 27/22; H03M 13/00; H04L 12/26; H04K 1/10; H04L 27/04; H04L 5/04 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: PLP, BICM, MISO, MIMO, OFDM		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	US 2007-0071121 A1 (PIETER VAN ROOYEN) 2007.03.29 문단 [0057]-[0065] 및 도면 2A 참조	1,2
A	WO 2009-093809 A2 (LG ELECTRONICS INC. 외 2명) 2009.07.30 문단 [89]-[121] 및 도면 1-4 참조	1,2
A	US 2009-0103649 A1 (VARE JANI 외 2명) 2009.04.23 문단 [0129]-[0138] 및 도면 21A, 21B, 22 참조	1,2
A	US 2004-0081073 A1 (J. RODNEY WALTON 외 3명) 2004.04.29 문단 [0088]-[0095] 및 도면 5,6 참조	1,2
☐ 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 2011년 10월 25일 (25.10.2011)		국제조사보고서 발송일 2011년 10월 26일 (26.10.2011)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 김희주 전화번호 82-42-481-8494

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2007-0071121 A1	2007.03.29	AU 2003-262848 A1 AU 2003-262848 A8 CN 1695271 C0 CN 1941657 A CN 1941657 C0 EP 1540763 A2 EP 1540763 A4 EP 1540763 B1 EP 1770938 A2 US 2004-0104844 A1 US 2007-0071126 A1 US 2007-0109191 A1 US 2008-0303719 A1 US 2010-0039325 A1 US 2010-0080314 A9 US 2010-0142612 A1 US 7148845 B2 US 7411547 B2 US 7605755 B2 US 7653415 B2 US 8027704 B2 WO 2004-019447 A2 WO 2004-019447 A3	2004.03.11 2004.03.11 2005.11.09 2007.04.04 2007.04.04 2005.06.15 2005.11.02 2007.04.18 2007.04.04 2004.06.03 2007.03.29 2007.05.17 2008.12.11 2010.02.18 2010.04.01 2010.06.10 2006.12.12 2008.08.12 2009.10.20 2010.01.26 2011.09.27 2004.03.04 2004.03.04
WO 2009-093809 A2	2009.07.30	CN 101926172 A EP 2086144 A2 EP 2086144 A3 EP 2226957 A2 EP 2226957 A3 EP 2255529 A2 KR 10-0937430 B1 KR 10-2009-0082163 A KR20090082093A US 2011-0131464 A1 WO 2009-093809 A3	2010.12.22 2009.08.05 2009.09.16 2010.09.08 2010.12.22 2010.12.01 2010.01.18 2009.07.29 2009.07.29 2011.06.02 2009.10.15
US 2009-0103649 A1	2009.04.23	AR068938A1 AU 2008-315659 A1 EP 2210359 A2 US 7974254 B2 WO 2009-053816 A2 WO 2009-053816 A3	2009.12.16 2009.04.30 2010.07.28 2011.07.05 2009.04.30 2009.08.13
US 2004-0081073 A1	2004.04.29	AU 2003-284943 A1 AU 2003-284943 B2 AU 2003-284943 C1 AU 2003-284944 A1 AU 2003-284944 B2 AU 2003-284944 C1	2004.05.13 2009.02.05 2009.07.23 2004.05.13 2009.02.26 2009.07.23

국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

AU 2003-285112 A1	2004.05.13
AU 2003-285112 B2	2009.04.02
AU 2003-287291 A1	2004.05.13
AU 2003-287291 B2	2009.12.24
AU 2003-287291 C1	2010.06.03
AU 2003-287293 A1	2004.05.13
AU 2003-287293 B2	2009.04.23
AU 2003-287293 C1	2009.09.24
AU 2003-287294 A1	2004.05.13
AU 2003-287294 B2	2009.08.06
AU 2003-287294 C1	2010.01.21
AU 2003-287296 A1	2004.05.13
AU 2003-287296 B2	2009.02.19
AU 2003-287296 C1	2009.07.16
AU 2003-287297 A1	2004.05.13
AU 2003-287297 B2	2009.05.07
AU 2003-287297 C1	2009.10.01
AU 2003-287326 A1	2004.05.13
AU 2003-287326 B2	2009.05.07
AU 2003-287326 C1	2009.10.29
AU 2003-287328 A1	2004.05.13
AU 2003-287328 B2	2009.04.30
AU 2003-287328 C1	2009.10.29
AU 2003-287329 A1	2004.05.13
AU 2003-287329 B2	2009.03.26
AU 2003-287329 C1	2009.09.03
AU 2004-204911 A1	2004.07.29
AU 2004-204911 B2	2009.06.25
AU 2004-204911 C1	2009.12.03
AU 2009-201783 A1	2009.05.28
AU 2009-201783 B2	2011.04.21
BR 0315520 A	2005.09.27
CA 2500164 A1	2004.05.06
CA 2500355 A1	2004.05.06
CA 2500849 A1	2004.05.06
CA 2501285 A1	2004.05.06
CA 2501398 A1	2004.05.06
CA 2501449 A1	2004.05.06
CA 2501458 A1	2004.05.06
CA 2501634 A1	2004.05.06
CA 2501921 A1	2004.05.06
CA 2502801 A1	2004.05.06
CA 2502804 A1	2004.05.06
CA 2512551 A1	2004.07.29
CA 2596092 A1	2006.08.03
CA 2732214 A1	2006.08.03
CN 100459535 C0	2009.02.04
CN 101133565 A	2008.02.27
CN 101133565 C0	2008.02.27
CN 101166054 A	2008.04.23

국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

CN 101166054 C0	2008.04.23
CN 101166072 A	2008.04.23
CN 101166072 C0	2008.04.23
CN 101166074 A	2008.04.23
CN 101166074 C0	2008.04.23
CN 101232726 A	2008.07.30
CN 101232726 C0	2008.07.30
CN 101242214 A	2008.08.13
CN 101242214 C0	2008.08.13
CN 101425874 A	2009.05.06
CN 101582873 A	2009.11.18
CN 101610234 A	2009.12.23
CN 101883438 A	2010.11.10
CN 101917245 A	2010.12.15
CN 101997814 A	2011.03.30
CN 102014100 A	2011.04.13
CN 1708933 A	2005.12.14
CN 1708933 B	2011.06.22
CN 1708933 C0	2005.12.14
CN 1708935 A	2005.12.14
CN 1708935 B	2011.06.22
CN 1708935 C0	2005.12.14
CN 1708936 A	2005.12.14
CN 1708936 B	2011.05.11
CN 1708936 C0	2005.12.14
CN 1717888 A	2006.01.04
CN 1717888 C0	2006.01.04
CN 1717900 A	2006.01.04
CN 1717901 A	2006.01.04
CN 1717901 C0	2006.01.04
CN 1720686 A	2006.01.11
CN 1720686 C0	2008.04.09
CN 1729634 A	2006.02.01
CN 1729634 B	2011.04.27
CN 1729634 C0	2006.02.01
CN 1751484 A	2006.03.22
CN 1751484 B	2010.08.11
CN 1751484 C0	2006.03.22
CN 1751489 A	2006.03.22
CN 1751489 B	2010.06.16
CN 1751489 C0	2006.03.22
CN 1757213 A	2006.04.05
CN 1757213 C0	2006.04.05
EP 1556980 A2	2005.07.27
EP 1556981 A2	2005.07.27
EP 1556983 A2	2005.07.27
EP 1556984 A2	2005.07.27
EP 1556985 A2	2005.07.27
EP 1556985 B1	2011.09.21
EP 1557003 A2	2005.07.27

국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

EP 1557017 A2	2005.07.27
EP 1557022 A2	2005.07.27
EP 1559209 A2	2005.08.03
EP 1559231 A2	2005.08.03
EP 1559231 B1	2009.03.11
EP 1582032 A2	2005.10.05
EP 1582032 B1	2010.02.03
EP 1582042 A2	2005.10.05
EP 1582042 B1	2011.09.21
EP 1615384 A1	2006.01.11
EP 1615384 B1	2009.11.18
EP 1619817 A2	2006.01.25
EP 1619817 A3	2006.02.01
EP 1847036 A2	2007.10.24
EP 1956756 A1	2008.08.13
EP 2061173 A1	2009.05.20
EP 2150005 A2	2010.02.03
EP 2150005 A3	2010.10.13
EP 2166688 A2	2010.03.24
EP 2166688 A3	2010.03.31
EP 2256978 A1	2010.12.01
EP 2262149 A2	2010.12.15
EP 2267926 A2	2010.12.29
EP 2267927 A2	2010.12.29
EP 2278728 A2	2011.01.26
EP 2278731 A2	2011.01.26
EP 2282436 A2	2011.02.09
EP 2282438 A2	2011.02.09
EP 2337292 A2	2011.06.22
EP 2337292 A3	2011.08.17
EP 2357769 A2	2011.08.17
EP 2363970 A2	2011.09.07
IL 167572D0	2009.02.11
JP 04-509793 B2	2010.05.14
JP 04-657918 B2	2011.01.07
JP 04-739952 B2	2011.05.13
JP 04-773461 B2	2011.07.01
JP 2006-504335 A	2006.02.02
JP 2006-504336 A	2006.02.02
JP 2006-504338 A	2006.02.02
JP 2006-504339 A	2006.02.02
JP 2006-504340 A	2006.02.02
JP 2006-504341 A	2006.02.02
JP 2006-504342 A	2006.02.02
JP 2006-504366 A	2006.02.02
JP 2006-504366 T	2006.02.02
JP 2006-504367 A	2006.02.02
JP 2006-504370 A	2006.02.02
JP 2006-504372 A	2006.02.02
JP 2006-517759 A	2006.07.27

국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

JP 2008-530834 A	2008.08.07
JP 2010-119110 A	2010.05.27
JP 2010-183580 A	2010.08.19
JP 2010-193468 A	2010.09.02
JP 2010-193477 A	2010.09.02
JP 2010-213309 A	2010.09.24
JP 2010-226736 A	2010.10.07
JP 2011-030262 A	2011.02.10
JP 2011-050063 A	2011.03.10
JP 2011-109658 A	2011.06.02
KR 10-0958957 B1	2010.05.20
KR 10-0965347 B1	2010.06.22
KR 10-0978453 B1	2010.08.26
KR 10-0990683 B1	2010.10.29
KR 10-1014502 B1	2011.02.14
KR 10-1035765 B1	2011.05.20
KR 10-1041290 B1	2011.06.14
KR 10-1041334 B1	2011.06.14
KR 10-1046824 B1	2011.07.06
KR 10-1060412 B1	2011.08.29
KR 10-1064012 B1	2011.09.08
KR 10-1073331 B1	2011.10.12
KR 10-2005-0070085 A	2005.07.05
KR 10-2010-0025593 A	2010.03.09
KR20050072767A	2005.07.12
MX PA05004194A	2005.06.08
RU 2005115854 A	2005.10.10
TW I330043A	2010.09.01
TW I335155A	2010.12.21
TW I337477A	2011.02.11
TW I337478A	2011.02.11
TW 201021462 A	2010.06.01
TW 201025910 A	2010.07.01
US 2004-0081131 A1	2004.04.29
US 2004-0082356 A1	2004.04.29
US 2004-0085939 A1	2004.05.06
US 2004-0087324 A1	2004.05.06
US 2004-0120411 A1	2004.06.24
US 2004-0131007 A1	2004.07.08
US 2004-0136349 A1	2004.07.15
US 2004-0137863 A1	2004.07.15
US 2004-0146018 A1	2004.07.29
US 2004-0156328 A1	2004.08.12
US 2004-0179627 A1	2004.09.16
US 2005-0128953 A1	2005.06.16
US 2006-0039275 A1	2006.02.23
US 2007-0086536 A1	2007.04.19
US 2008-0049857 A1	2008.02.28
US 2008-0069015 A1	2008.03.20
US 2008-0267098 A1	2008.10.30

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		US 2008-0267138 A1	2008.10.30
		US 2010-0119001 A1	2010.05.13
		US 2010-0208841 A1	2010.08.19
		US 7002900 B2	2006.02.21
		US 7151809 B2	2006.12.19
		US 7280467 B2	2007.10.09
		US 7324429 B2	2008.01.29
		US 7653142 B2	2010.01.26
		US 7986742 B2	2011.07.26
		WO 2004-038951 A2	2004.05.06
		WO 2004-038951 A3	2004.05.06
		WO 2004-038952 A2	2004.05.06
		WO 2004-038952 A3	2004.05.06
		WO 2004-038984 A2	2004.05.06
		WO 2004-038984 A3	2004.05.06
		WO 2004-038985 A2	2004.05.06
		WO 2004-038985 A3	2004.05.06
		WO 2004-038986 A2	2004.05.06
		WO 2004-038987 A2	2004.05.06
		WO 2004-038987 A3	2004.07.15