

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2013년 4월 4일 (04.04.2013)



(10) 국제공개번호
WO 2013/048030 A3

- (51) 국제특허분류:
H04B 7/04 (2006.01) H04J 11/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/007167
- (22) 국제출원일: 2012년 9월 6일 (06.09.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
61/538,951 2011년 9월 26일 (26.09.2011) US
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **엘지 전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.)** [KR/KR]; 150-721 서울시 영등포구 여의도동 20, Seoul (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **천진영 (CHUN, Jin Young)** [KR/KR]; 431-749 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, Gyeonggi-do (KR). **김기태 (KIM, Ki Tae)** [KR/KR]; 431-749 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, Gyeonggi-do (KR). **김수남 (KIM, Su Nam)** [KR/KR]; 431-749 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, Gyeonggi-do (KR). **강지원 (KANG, Ji Won)** [KR/KR]; 431-749 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, Gyeonggi-do (KR). **임빈철 (IHM, Bin Chul)** [KR/KR]; 431-749 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, Gyeonggi-do (KR).

Chul) [KR/KR]; 431-749 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, Gyeonggi-do (KR). **박성호 (PARK, Sung Ho)** [KR/KR]; 431-749 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: **에스앤아이피 특허법인 (S&IP PATENT & LAW FIRM)**; 135-080 서울 강남구 테헤란로 14길 5(역삼동 삼호역삼빌딩 2층), Seoul (KR).

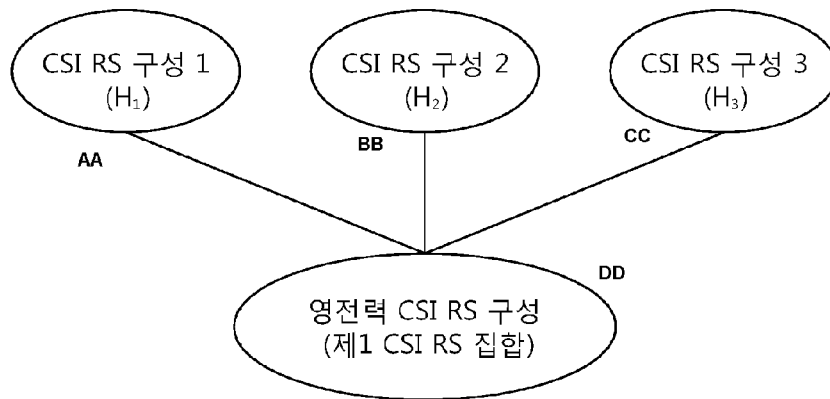
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU,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

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR MEASURING INTERFERENCE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM

(54) 발명의 명칭: 무선 통신 시스템에서 간섭을 측정하는 방법 및 장치



AA ... CSI RS configuration 1 (H₁)

BB ... CSI RS configuration 2 (H₂)

CC ... CSI RS configuration 3 (H₃)

DD ... Zero-power CSI RS configuration (1st CSI RS group)

(57) Abstract: Provided are a method and an apparatus for measuring interference in a wireless communication system. A user equipment receives a plurality of channel state information (CSI) reference signal (RS) configurations from a base station through a plurality of nodes of the base station, and receives zero-power CSI RS configurations through the plurality of nodes of the base station. The user equipment measures interference with respect to the plurality of CSI RS configurations based on the zero-power CSI RS configurations.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



WO 2013/048030 A3



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))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2013 년 5 월 23 일

무선 통신 시스템에서 간섭을 측정하는 방법 및 장치가 제공된다. 단말(UE; user equipment)은 기지국으로부터 복수의 CSI(channel state information) RS(reference signal) 구성(configuration)들을 상기 기지국의 복수의 노드들을 통해 수신하고, 영전력(zero-power) CSI RS 구성을 상기 기지국의 복수의 노드들을 통해 수신한다. 단말은 상기 영전력 CSI RS 구성을 기반으로 복수의 CSI RS 구성들에 대한 간섭을 측정한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/007167**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****H04B 7/04(2006.01)i, H04J 11/00(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)

H04B 7/04; H04L 25/03; H04W 48/06; H04W 24/10; H04B; H04B 7/005

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: "multiple, node, dispersion, interference, CSI, RS, Zero, Power"

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2011-053084 A2 (PANTECH CO., LTD.) 05 May 2011 Abstract, paragraphs [37-97], claims 1,2,10,16 and figures 2,3	1-15
A	WO 2004-077685 A2 (FLARION TECHNOLOGIES, INC.) 10 September 2004 Abstract, page 17, line 7 - page 22, line 2, claims 1,2 and figures 2-5	1-15
A	WO 2010-107945 A2 (QUALCOMM INCORPORATED) 23 September 2010 Abstract, claims 1-4 and figures 1,2	1-15
A	WO 2008-086143 A1 (QUALCOMM INCORPORATED) 17 July 2008 Abstract, claims 1,7,10 and figures 1,3	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

25 FEBRUARY 2013 (25.02.2013)

Date of mailing of the international search report

25 FEBRUARY 2013 (25.02.2013)

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/KR2012/007167

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 2011-053084 A2	05.05.2011	KR 10-2011-0048422 A US 2012-0218913 A1 WO 2011-053084 A3	11.05.2011 30.08.2012 05.05.2011
WO 2004-077685 A2	10.09.2004	AU 2004-214805 A1 AU 2004-214805 B2 AU 2004-214805 C1 AU 2004-214806 A1 AU 2010-202055 A1 AU 2010-202055 B2 AU 2010-202214 A1 CA 2516439 A1 CA 2516441 A1 CN 101951677 A CN 102395153 A CN 1778058 A CN 1778058 B CN 1778058 C0 CN 1871862 A CN 1871862 B CN 1871862 C0 EP 1597852 A4 EP 1609280 A4 EP 1964281 A1 EP 1964418 A2 EP 1964419 A2 EP 1964419 B1 EP 1964431 A2 EP 1964431 B1 EP 1964432 A2 EP 1964432 B1 EP 1964433 A2 EP 1964433 B1 EP 1964434 A2 EP 1964435 A2 EP 1964435 B1 EP 1964436 A2 EP 1964436 B1 EP 1964437 A2 EP 1964437 B1 EP 1967034 A2 EP 1967034 B1 EP 1969889 A2 EP 1969890 A2 EP 1969891 A2 EP 1969891 B1 EP 1972168 A2 EP 1972168 B1 EP 1972171 A2	10.09.2004 13.05.2010 14.10.2010 10.09.2004 10.06.2010 01.12.2011 24.06.2010 10.09.2004 10.09.2004 19.01.2011 28.03.2012 24.05.2006 10.11.2010 24.05.2006 29.11.2006 21.03.2012 29.11.2006 05.01.2011 05.01.2011 03.09.2008 03.09.2008 03.09.2008 05.01.2011 03.09.2008 19.01.2011 03.09.2008 11.05.2011 03.09.2008 14.09.2011 03.09.2008 03.09.2008 18.05.2011 03.09.2008 07.07.2010 03.09.2008 01.02.2012 10.09.2008 06.07.2011 17.09.2008 17.09.2008 17.09.2008 29.06.2011 24.09.2008 27.07.2011 24.09.2008

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/007167

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		EP 1972171 B1	28.03.2012
		EP 1972172 A2	24.09.2008
		EP 1972172 B1	24.08.2011
		EP 1974573 A2	01.10.2008
		EP 1974573 B1	24.11.2010
		EP 1980126 A2	15.10.2008
		EP 1980126 B1	11.08.2010
		EP 2129185 A3	30.12.2009
		EP 2129185 B1	25.01.2012
		EP 2129186 A3	30.12.2009
		EP 2129186 B1	14.12.2011
		EP 2131616 A3	30.12.2009
		EP 2131616 B1	15.08.2012
		EP 2131617 A3	30.12.2009
		EP 2131617 B1	28.03.2012
		EP 2141948 A1	06.01.2010
		EP 2141948 B1	15.08.2012
		EP 2146538 A1	20.01.2010
		EP 2146538 B1	28.03.2012
		EP 2150080 A3	24.02.2010
		EP 2150080 B1	28.03.2012
		EP 2194742 A1	09.06.2010
		EP 2203013 A3	28.03.2012
		EP 2209335 A3	28.03.2012
		EP 2209336 A1	21.07.2010
		EP 2209337 A1	21.07.2010
		EP 2252102 A1	17.11.2010
		EP 2330857 A1	08.06.2011
		EP 2330858 A1	08.06.2011
		EP 2346278 A1	20.07.2011
		EP 2346298 A1	20.07.2011
		IL 170372 A	28.02.2011
		JP 04-723477 B2	15.04.2011
		JP 04-740112 B2	13.05.2011
		JP 04-801172 B2	12.08.2011
		JP 04-870781 B2	25.11.2011
		JP 04-885980 B2	16.12.2011
		JP 04-885981 B2	16.12.2011
		JP 04-950217 B2	16.03.2012
		JP 04-950218 B2	16.03.2012
		JP 04-971359 B2	13.04.2012
		JP 04-976418 B2	20.04.2012
		JP 05-006337 B2	01.06.2012
		JP 05-054029 B2	03.08.2012
		JP 05-074418 B2	31.08.2012
		JP 05-074419 B2	31.08.2012
		JP 05-080623 B2	07.09.2012
		JP 05-096367 B2	28.09.2012
		JP 05-096368 B2	28.09.2012
		JP 05-107935 B2	12.10.2012

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/007167

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		JP 2007-525044 A	30.08.2007
		JP 2007-525045 A	30.08.2007
		JP 2009-521847 A	04.06.2009
		JP 2009-521848 A	04.06.2009
		JP 2009-521849 A	04.06.2009
		JP 2009-521850 A	04.06.2009
		JP 2009-521852 A	04.06.2009
		JP 2009-521853 A	04.06.2009
		JP 2009-521854 A	04.06.2009
		JP 2009-521855 A	04.06.2009
		JP 2009-521856 A	04.06.2009
		JP 2009-521858 A	04.06.2009
		JP 2009-521859 A	04.06.2009
		JP 2009-521860 A	04.06.2009
		JP 2009-521861 A	04.06.2009
		JP 2009-521870 A	04.06.2009
		JP 2009-521871 A	04.06.2009
		JP 2009-521872 A	04.06.2009
		JP 2009-521873 A	04.06.2009
		JP 2009-521897 A	04.06.2009
		JP 2009-528710 A	06.08.2009
		JP 2011-045054 A	03.03.2011
		JP 2011-103652 A	26.05.2011
		JP 2011-182405 A	15.09.2011
		JP 2011-239417 A	24.11.2011
		JP 2012-134993 A	12.07.2012
		JP 2012-257257 A	27.12.2012
		JP 2012-257300 A	27.12.2012
		JP 4723477 B2	13.07.2011
		JP 4740112 B2	03.08.2011
		JP 4801172 B2	26.10.2011
		JP 4870781 B2	08.02.2012
		JP 4885981 B2	29.02.2012
		KR 10-0956259 B1	07.05.2010
		KR 10-0968094 B1	06.07.2010
		KR 10-0978766 B1	30.08.2010
		KR 10-0993746 B1	11.11.2010
		KR 10-1005451 B1	05.01.2011
		KR 10-1011658 B1	28.01.2011
		KR 10-1011955 B1	31.01.2011
		KR 10-1013348 B1	10.02.2011
		KR 10-1013349 B1	11.02.2011
		KR 10-1013350 B1	10.02.2011
		KR 10-1013351 B1	14.02.2011
		KR 10-1024517 B1	31.03.2011
		KR 10-1027355 B1	11.04.2011
		KR 10-1030199 B1	22.04.2011
		KR 10-1050986 B1	21.07.2011
		KR 10-1058757 B1	24.08.2011
		KR 10-1060535 B1	30.08.2011

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/007167

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		KR 10-1062645 B1	06.09.2011
		KR 10-1103195 B1	04.01.2012
		KR 10-1108416 B1	09.02.2012
		KR 10-1207821 B1	04.12.2012
		KR 10-2005-0099632 A	14.10.2005
		KR 10-2005-0099633 A	14.10.2005
		KR 10-2008-0087855 A	01.10.2008
		KR 10-2011-0008108 A	25.01.2011
		TW 200803553 A	01.01.2008
		US 2004-0166886 A1	26.08.2004
		US 2004-0166887 A1	26.08.2004
		US 2007-0149126 A1	28.06.2007
		US 2007-0149128 A1	28.06.2007
		US 2007-0149129 A1	28.06.2007
		US 2007-0149131 A1	28.06.2007
		US 2007-0149132 A1	28.06.2007
		US 2007-0149137 A1	28.06.2007
		US 2007-0149138 A1	28.06.2007
		US 2007-0149194 A1	28.06.2007
		US 2007-0149227 A1	28.06.2007
		US 2007-0149228 A1	28.06.2007
		US 2007-0149238 A1	28.06.2007
		US 2007-0159969 A1	12.07.2007
		US 2007-0168326 A1	19.07.2007
		US 2007-0213087 A1	13.09.2007
		US 2007-0249287 A1	25.10.2007
		US 2007-0249360 A1	25.10.2007
		US 2007-0253357 A1	01.11.2007
		US 2007-0253358 A1	01.11.2007
		US 2007-0253449 A1	01.11.2007
		US 2007-0258365 A1	08.11.2007
		US 2010-0211540 A9	19.08.2010
		US 2010-0220626 A1	02.09.2010
		US 7218948 B2	15.05.2007
		WO 2004-077685 A3	16.12.2004
		WO 2004-077685 A3	10.09.2004
		WO 2004-077728 A2	10.09.2004
		WO 2004-077728 A3	03.08.2006
		WO 2007-073487 A3	28.06.2007
		WO 2007-075728 A3	05.07.2007
		WO 2007-075731 A1	05.07.2007
		WO 2007-075736 A3	05.07.2007
		WO 2007-075741 A3	05.07.2007
		WO 2007-075744 A3	05.07.2007
		WO 2007-075745 A3	05.07.2007
		WO 2007-075746 A3	05.07.2007
		WO 2007-075773 A3	05.07.2007
		WO 2007-075784 A3	05.07.2007
		WO 2007-075814 A3	05.07.2007
		WO 2007-075829 A3	05.07.2007

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/007167

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		WO 2007-075851 A3	05.07.2007
		WO 2007-076036 A3	05.07.2007
		WO 2007-076037 A3	05.07.2007
		WO 2007-081544 A3	19.07.2007
		WO 2007-087057 A3	02.08.2007
		WO 2007-097804 A3	30.08.2007
		WO 2008-100242 A3	21.08.2008
WO 2010-107945 A2	23.09.2010	CN 102349274 A	08.02.2012
		EP 2409463 A2	25.01.2012
		JP 2012-521180 A	10.09.2012
		KR 10-2011-0129481 A	01.12.2011
		TW 201126943 A	01.08.2011
		US 2010-0238824 A1	23.09.2010
		WO 2010-107945 A3	20.01.2011
WO 2008-086143 A1	17.07.2008	AU 2008-205022 A1	17.07.2008
		AU 2008-205022 B2	16.06.2011
		BR P10806298 A2	06.09.2011
		CA 2672317 A1	17.07.2008
		CA 2672317 C	28.08.2012
		CA 2673872 A1	17.07.2008
		CA 2673873 A1	17.07.2008
		CA 2674616 A1	17.07.2008
		CA 2674617 A1	17.07.2008
		CN 101578772 A	11.11.2009
		CN 101578775 A	11.11.2009
		CN 101578800 A	11.11.2009
		CN 101578902 A	11.11.2009
		CN 101589582 A	25.11.2009
		EP 2100383 A2	16.09.2009
		EP 2100472 A2	16.09.2009
		EP 2115888 A1	11.11.2009
		EP 2122877 A1	25.11.2009
		EP 2122930 A1	25.11.2009
		EP 2426848 A2	07.03.2012
		EP 2426848 A3	05.12.2012
		JP 05-021763 B2	22.06.2012
		JP 05-048788 B2	27.07.2012
		JP 2010-516109 A	13.05.2010
		JP 2010-516113 A	13.05.2010
		JP 2010-516114 A	13.05.2010
		JP 2010-516115 A	13.05.2010
		JP 2010-516121 A	13.05.2010
		KR 10-1084390 B1	24.11.2011
		KR 10-1107897 B1	25.01.2012
		KR 10-1115071 B1	14.03.2012
		KR 10-1162993 B1	11.07.2012
		KR 10-1194434 B1	24.10.2012
		TW 200845619 A	16.11.2008

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/007167

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		US 2008-0165743 A1	10.07.2008
		US 2008-0165969 A1	10.07.2008
		US 2008-0166969 A1	10.07.2008
		US 2008-0167040 A1	10.07.2008
		US 2008-0240159 A1	02.10.2008
		US 8305999 B2	06.11.2012
		US 8320407 B2	27.11.2012
		WO 2008-086074 A1	17.07.2008
		WO 2008-086149 A3	17.07.2008
		WO 2008-086163 A3	17.07.2008
		WO 2008-086244 A1	17.07.2008

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>H04B 7/04(2006.01)i, H04J 11/00(2006.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) H04B 7/04; H04L 25/03; H04W 48/06; H04W 24/10; H04B; H04B 7/005 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: "다중, 노드, 분산, 간섭, CSI, RS, Zero, Power"		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	WO 2011-053084 A2 (팬택 주식회사) 2011.05.05 요약, 단락[37~97], 청구항 1,2,10,16항 및 도면 2,3	1-15
A	WO 2004-077685 A2 (플라리온 테크놀로지 주식회사) 2004.09.10 요약, 페이지 17, 라인 7 - 페이지 22, 라인 2, 청구항 1,2항 및 도면 2-5	1-15
A	WO 2010-107945 A2 (퀄컴 주식회사) 2010.09.23 요약, 청구항 1-4항 및 도면 1,2	1-15
A	WO 2008-086143 A1 (퀄컴 주식회사) 2008.07.17 요약, 청구항 1,7,10항 및 도면 1,3	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 “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 신구성 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 25일 (25.02.2013)		국제조사보고서 발송일 2013년 02월 25일 (25.02.2013)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 이병수 전화번호 82-42-481-5697

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 2011-053084 A2	2011.05.05	KR 10-2011-0048422 A US 2012-0218913 A1 WO 2011-053084 A3	2011.05.11 2012.08.30 2011.05.05
WO 2004-077685 A2	2004.09.10	AU 2004-214805 A1 AU 2004-214805 B2 AU 2004-214805 C1 AU 2004-214806 A1 AU 2010-202055 A1 AU 2010-202055 B2 AU 2010-202214 A1 CA 2516439 A1 CA 2516441 A1 CN 101951677 A CN 102395153 A CN 1778058 A CN 1778058 B CN 1778058 C0 CN 1871862 A CN 1871862 B CN 1871862 C0 EP 1597852 A4 EP 1609280 A4 EP 1964281 A1 EP 1964418 A2 EP 1964419 A2 EP 1964419 B1 EP 1964431 A2 EP 1964431 B1 EP 1964432 A2 EP 1964432 B1 EP 1964433 A2 EP 1964433 B1 EP 1964434 A2 EP 1964435 A2 EP 1964435 B1 EP 1964436 A2 EP 1964436 B1 EP 1964437 A2 EP 1964437 B1 EP 1967034 A2 EP 1967034 B1 EP 1969889 A2 EP 1969890 A2 EP 1969891 A2 EP 1969891 B1 EP 1972168 A2 EP 1972168 B1 EP 1972171 A2	2004.09.10 2010.05.13 2010.10.14 2004.09.10 2010.06.10 2011.12.01 2010.06.24 2004.09.10 2004.09.10 2011.01.19 2012.03.28 2006.05.24 2010.11.10 2006.05.24 2006.11.29 2012.03.21 2006.11.29 2011.01.05 2011.01.05 2008.09.03 2008.09.03 2008.09.03 2011.01.05 2008.09.03 2011.01.19 2008.09.03 2011.05.11 2008.09.03 2011.09.14 2008.09.03 2008.09.03 2011.05.18 2008.09.03 2010.07.07 2008.09.03 2012.02.01 2008.09.10 2011.07.06 2008.09.17 2008.09.17 2008.09.17 2011.06.29 2008.09.24 2011.07.27 2008.09.24

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		EP 1972171 B1	2012.03.28
		EP 1972172 A2	2008.09.24
		EP 1972172 B1	2011.08.24
		EP 1974573 A2	2008.10.01
		EP 1974573 B1	2010.11.24
		EP 1980126 A2	2008.10.15
		EP 1980126 B1	2010.08.11
		EP 2129185 A3	2009.12.30
		EP 2129185 B1	2012.01.25
		EP 2129186 A3	2009.12.30
		EP 2129186 B1	2011.12.14
		EP 2131616 A3	2009.12.30
		EP 2131616 B1	2012.08.15
		EP 2131617 A3	2009.12.30
		EP 2131617 B1	2012.03.28
		EP 2141948 A1	2010.01.06
		EP 2141948 B1	2012.08.15
		EP 2146538 A1	2010.01.20
		EP 2146538 B1	2012.03.28
		EP 2150080 A3	2010.02.24
		EP 2150080 B1	2012.03.28
		EP 2194742 A1	2010.06.09
		EP 2203013 A3	2012.03.28
		EP 2209335 A3	2012.03.28
		EP 2209336 A1	2010.07.21
		EP 2209337 A1	2010.07.21
		EP 2252102 A1	2010.11.17
		EP 2330857 A1	2011.06.08
		EP 2330858 A1	2011.06.08
		EP 2346278 A1	2011.07.20
		EP 2346298 A1	2011.07.20
		IL 170372 A	2011.02.28
		JP 04-723477 B2	2011.04.15
		JP 04-740112 B2	2011.05.13
		JP 04-801172 B2	2011.08.12
		JP 04-870781 B2	2011.11.25
		JP 04-885980 B2	2011.12.16
		JP 04-885981 B2	2011.12.16
		JP 04-950217 B2	2012.03.16
		JP 04-950218 B2	2012.03.16
		JP 04-971359 B2	2012.04.13
		JP 04-976418 B2	2012.04.20
		JP 05-006337 B2	2012.06.01
		JP 05-054029 B2	2012.08.03
		JP 05-074418 B2	2012.08.31
		JP 05-074419 B2	2012.08.31
		JP 05-080623 B2	2012.09.07
		JP 05-096367 B2	2012.09.28
		JP 05-096368 B2	2012.09.28
		JP 05-107935 B2	2012.10.12

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		JP 2007-525044 A	2007.08.30
		JP 2007-525045 A	2007.08.30
		JP 2009-521847 A	2009.06.04
		JP 2009-521848 A	2009.06.04
		JP 2009-521849 A	2009.06.04
		JP 2009-521850 A	2009.06.04
		JP 2009-521852 A	2009.06.04
		JP 2009-521853 A	2009.06.04
		JP 2009-521854 A	2009.06.04
		JP 2009-521855 A	2009.06.04
		JP 2009-521856 A	2009.06.04
		JP 2009-521858 A	2009.06.04
		JP 2009-521859 A	2009.06.04
		JP 2009-521860 A	2009.06.04
		JP 2009-521861 A	2009.06.04
		JP 2009-521870 A	2009.06.04
		JP 2009-521871 A	2009.06.04
		JP 2009-521872 A	2009.06.04
		JP 2009-521873 A	2009.06.04
		JP 2009-521897 A	2009.06.04
		JP 2009-528710 A	2009.08.06
		JP 2011-045054 A	2011.03.03
		JP 2011-103652 A	2011.05.26
		JP 2011-182405 A	2011.09.15
		JP 2011-239417 A	2011.11.24
		JP 2012-134993 A	2012.07.12
		JP 2012-257257 A	2012.12.27
		JP 2012-257300 A	2012.12.27
		JP 4723477 B2	2011.07.13
		JP 4740112 B2	2011.08.03
		JP 4801172 B2	2011.10.26
		JP 4870781 B2	2012.02.08
		JP 4885981 B2	2012.02.29
		KR 10-0956259 B1	2010.05.07
		KR 10-0968094 B1	2010.07.06
		KR 10-0978766 B1	2010.08.30
		KR 10-0993746 B1	2010.11.11
		KR 10-1005451 B1	2011.01.05
		KR 10-1011658 B1	2011.01.28
		KR 10-1011955 B1	2011.01.31
		KR 10-1013348 B1	2011.02.10
		KR 10-1013349 B1	2011.02.11
		KR 10-1013350 B1	2011.02.10
		KR 10-1013351 B1	2011.02.14
		KR 10-1024517 B1	2011.03.31
		KR 10-1027355 B1	2011.04.11
		KR 10-1030199 B1	2011.04.22
		KR 10-1050986 B1	2011.07.21
		KR 10-1058757 B1	2011.08.24
		KR 10-1060535 B1	2011.08.30

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		KR 10-1062645 B1	2011.09.06
		KR 10-1103195 B1	2012.01.04
		KR 10-1108416 B1	2012.02.09
		KR 10-1207821 B1	2012.12.04
		KR 10-2005-0099632 A	2005.10.14
		KR 10-2005-0099633 A	2005.10.14
		KR 10-2008-0087855 A	2008.10.01
		KR 10-2011-0008108 A	2011.01.25
		TW 200803553 A	2008.01.01
		US 2004-0166886 A1	2004.08.26
		US 2004-0166887 A1	2004.08.26
		US 2007-0149126 A1	2007.06.28
		US 2007-0149128 A1	2007.06.28
		US 2007-0149129 A1	2007.06.28
		US 2007-0149131 A1	2007.06.28
		US 2007-0149132 A1	2007.06.28
		US 2007-0149137 A1	2007.06.28
		US 2007-0149138 A1	2007.06.28
		US 2007-0149194 A1	2007.06.28
		US 2007-0149227 A1	2007.06.28
		US 2007-0149228 A1	2007.06.28
		US 2007-0149238 A1	2007.06.28
		US 2007-0159969 A1	2007.07.12
		US 2007-0168326 A1	2007.07.19
		US 2007-0213087 A1	2007.09.13
		US 2007-0249287 A1	2007.10.25
		US 2007-0249360 A1	2007.10.25
		US 2007-0253357 A1	2007.11.01
		US 2007-0253358 A1	2007.11.01
		US 2007-0253449 A1	2007.11.01
		US 2007-0258365 A1	2007.11.08
		US 2010-0211540 A9	2010.08.19
		US 2010-0220626 A1	2010.09.02
		US 7218948 B2	2007.05.15
		WO 2004-077685 A3	2004.12.16
		WO 2004-077685 A3	2004.09.10
		WO 2004-077728 A2	2004.09.10
		WO 2004-077728 A3	2006.08.03
		WO 2007-073487 A3	2007.06.28
		WO 2007-075728 A3	2007.07.05
		WO 2007-075731 A1	2007.07.05
		WO 2007-075736 A3	2007.07.05
		WO 2007-075741 A3	2007.07.05
		WO 2007-075744 A3	2007.07.05
		WO 2007-075745 A3	2007.07.05
		WO 2007-075746 A3	2007.07.05
		WO 2007-075773 A3	2007.07.05
		WO 2007-075784 A3	2007.07.05
		WO 2007-075814 A3	2007.07.05
		WO 2007-075829 A3	2007.07.05

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		WO 2007-075851 A3	2007.07.05
		WO 2007-076036 A3	2007.07.05
		WO 2007-076037 A3	2007.07.05
		WO 2007-081544 A3	2007.07.19
		WO 2007-087057 A3	2007.08.02
		WO 2007-097804 A3	2007.08.30
		WO 2008-100242 A3	2008.08.21
WO 2010-107945 A2	2010.09.23	CN 102349274 A	2012.02.08
		EP 2409463 A2	2012.01.25
		JP 2012-521180 A	2012.09.10
		KR 10-2011-0129481 A	2011.12.01
		TW 201126943 A	2011.08.01
		US 2010-0238824 A1	2010.09.23
		WO 2010-107945 A3	2011.01.20
WO 2008-086143 A1	2008.07.17	AU 2008-205022 A1	2008.07.17
		AU 2008-205022 B2	2011.06.16
		BR P10806298 A2	2011.09.06
		CA 2672317 A1	2008.07.17
		CA 2672317 C	2012.08.28
		CA 2673872 A1	2008.07.17
		CA 2673873 A1	2008.07.17
		CA 2674616 A1	2008.07.17
		CA 2674617 A1	2008.07.17
		CN 101578772 A	2009.11.11
		CN 101578775 A	2009.11.11
		CN 101578800 A	2009.11.11
		CN 101578902 A	2009.11.11
		CN 101589582 A	2009.11.25
		EP 2100383 A2	2009.09.16
		EP 2100472 A2	2009.09.16
		EP 2115888 A1	2009.11.11
		EP 2122877 A1	2009.11.25
		EP 2122930 A1	2009.11.25
		EP 2426848 A2	2012.03.07
		EP 2426848 A3	2012.12.05
		JP 05-021763 B2	2012.06.22
		JP 05-048788 B2	2012.07.27
		JP 2010-516109 A	2010.05.13
		JP 2010-516113 A	2010.05.13
		JP 2010-516114 A	2010.05.13
		JP 2010-516115 A	2010.05.13
		JP 2010-516121 A	2010.05.13
		KR 10-1084390 B1	2011.11.24
		KR 10-1107897 B1	2012.01.25
		KR 10-1115071 B1	2012.03.14
		KR 10-1162993 B1	2012.07.11
		KR 10-1194434 B1	2012.10.24
		TW 200845619 A	2008.11.16

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		US 2008-0165743 A1	2008.07.10
		US 2008-0165969 A1	2008.07.10
		US 2008-0166969 A1	2008.07.10
		US 2008-0167040 A1	2008.07.10
		US 2008-0240159 A1	2008.10.02
		US 8305999 B2	2012.11.06
		US 8320407 B2	2012.11.27
		WO 2008-086074 A1	2008.07.17
		WO 2008-086149 A3	2008.07.17
		WO 2008-086163 A3	2008.07.17
		WO 2008-086244 A1	2008.07.17