

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 8월 30일 (30.08.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/115427 A3

- (51) 국제특허분류:
H04B 7/04 (2006.01) H04J 11/00 (2006.01)
H04L 1/06 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/001301
- (22) 국제출원일: 2012년 2월 21일 (21.02.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
61/445,553 2011년 2월 23일 (23.02.2011) US
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 엘지전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.) [KR/KR]; 서울 영등포구 여의도동 20, 150-721 Seoul (KR).
- (72) 발명자: 곁
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 김형태 (KIM, Hyungtae) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 박종현 (PARK, Jonghyun) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구

호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 이승민 (LEE, Seungmin) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 서인권 (SEO, Inwon) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 최영섭 (CHOI, Youngseob) [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).

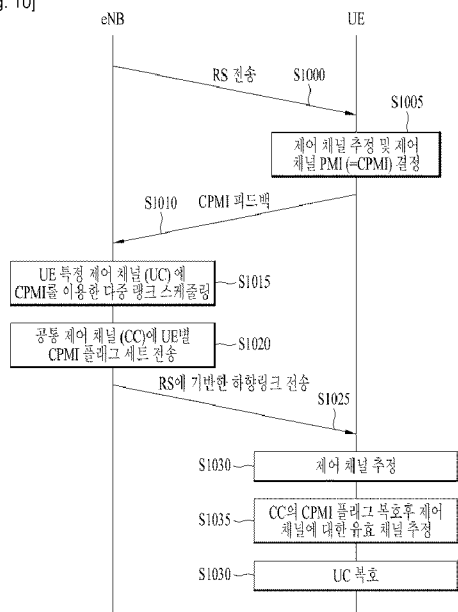
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR TRANSMITTING/RECEIVING CONTROL CHANNEL IN MULTICELL COOPERATIVE WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE THEREFOR

(54) 발명의 명칭 : 다중 셀 협력 무선 통신 시스템에서 제어 채널 송수신 방법 및 이를 위한 장치

[Fig. 10]



- S1000 ... Transmit RS
- S1005 ... Estimate control channel and determine control channel PMI (=CPMI)
- S1010 ... CPMI feedback
- S1015 ... Multi-rank scheduling on UE specific control channel (UC) using CPMI
- S1020 ... Transmit UE-specific CPMI flag set to common control channel (CC)
- S1025 ... Transmit downlink based on RS
- S1030 ... Estimate control channel
- S1035 ... Estimate effective channel for control channel after decoding CPMI flag of CC
- S1030A ... Decode UC

(57) Abstract: Disclosed is a method for a terminal to receive a control channel in a wireless communication system. More particularly, the present invention comprises the steps of: receiving a common control channel from a base station; determining an effective channel between the base station and the terminal according to a flag bit of the terminal being indicated in the common control channel; and receiving a terminal specific control channel from the base station on the basis of the effective channel, wherein the terminal specific control channel is space-multiplexed with terminal specific control channels of other terminals controlled by the base station.

(57) 요약서: 본 출원에서는 무선 통신 시스템에서 단말이 제어 채널을 수신하는 방법이 개시된다. 구체적으로, 기지국으로부터 공통 제어 채널을 수신하는 단계, 상기 공통 제어 채널에서 지시하는 상기 단말의 플래그 비트에 따라 상기 기지국과 상기 단말 간의 유효 채널을 결정하는 단계, 및 상기 유효 채널에 기반하여, 상기 기지국으로부터 단말 특정 제어 채널을 수신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다. 여기서, 상기 단말 특정 제어 채널은 상기 기지국의 제어를 받는 다른 단말들의 단말 특정 제어 채널들과 공간 다중화된 것을 특징으로 한다.



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.

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, 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,

공개:

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

(88) **국제조사보고서 공개일:** 2012년 11월 1일

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/001301

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04B 7/04(2006.01)i, H04L 1/06(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; H04K 1/10; H04W 72/04; H04L 1/06; H04J 11/00

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 aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: common, control, channel, flag, reference, signal, specific

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2011-0002293 A1 (YUK YOUNG SOO et al.) 06 January 2011 See abstract, paragraphs [135],[235] and figure 1.	1-12
A	US 2010-0183085 A1 (TAOKA HIDEKAZU et al.) 22 July 2010 See abstract, paragraphs [63],[64] and figures 4,7.	1-12
A	US 2011-0032895 A1 (ENGLUND EVA et al.) 10 February 2011 See abstract, paragraph [83] and figure 2.	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

30 AUGUST 2012 (30.08.2012)

Date of mailing of the international search report

31 AUGUST 2012 (31.08.2012)

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/KR2012/001301

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2011-0002293 A1	06.01.2011	KR 10-2009-0092673 A	01.09.2009
		KR 10-2009-0092675 A	01.09.2009
		KR 10-2009-0092676 A	01.09.2009
		WO 2009-108010 A2	03.09.2009
US 2010-0183085 A1	22.07.2010	CN 101682382 A	24.03.2010
		EP 2169845 A1	31.03.2010
		JP 04-729537 B2	22.04.2011
		JP 2009-004921 A	08.01.2009
		KR 10-2010-0023863 A	04.03.2010
		RU 2009149101 A	27.07.2011
WO 2008-156067 A1	24.12.2008		
US 2011-0032895 A1	10.02.2011	CN 102047603 A	04.05.2011
		EP 2260607 A2	15.12.2010
		WO 2009-123549 A2	08.10.2009
		WO 2009-123549 A3	21.01.2010

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04B 7/04(2006.01)i, H04L 1/06(2006.01)i, H04J 11/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04B 7/04; H04K 1/10; H04W 72/04; H04L 1/06; H04J 11/00

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: common, control, channel, flag, bit, reference, signal, specific

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	US 2011-0002293 A1 (YUK YOUNG SOO 외 3명) 2011.01.06 요약, 문단 [135],[235] 및 도 1 참조.	1-12
A	US 2010-0183085 A1 (TAOKA HIDEKAZU 외 2명) 2010.07.22 요약, 문단 [63],[64] 및 도 4,7 참조.	1-12
A	US 2011-0032895 A1 (ENGLUND EVA 외 5명) 2011.02.10 요약, 문단 [83] 및 도 2 참조.	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 08월 30일 (30.08.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 08월 31일 (31.08.2012)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 김병성 전화번호 82-42-481-5652
--	-----------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2011-0002293 A1	2011.01.06	KR 10-2009-0092673 A	2009.09.01
		KR 10-2009-0092675 A	2009.09.01
		KR 10-2009-0092676 A	2009.09.01
		WO 2009-108010 A2	2009.09.03
US 2010-0183085 A1	2010.07.22	CN 101682382 A	2010.03.24
		EP 2169845 A1	2010.03.31
		JP 04-729537 B2	2011.04.22
		JP 2009-004921 A	2009.01.08
		KR 10-2010-0023863 A	2010.03.04
		RU 2009149101 A	2011.07.27
		WO 2008-156067 A1	2008.12.24
US 2011-0032895 A1	2011.02.10	CN 102047603 A	2011.05.04
		EP 2260607 A2	2010.12.15
		WO 2009-123549 A2	2009.10.08
		WO 2009-123549 A3	2010.01.21