

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

WO 2010/123267 A3

(43) 국제공개일
2010년 10월 28일 (28.10.2010)

PCT

- (51) 국제특허분류:
H04L 1/18 (2006.01) H04W 52/32 (2009.01)
H04W 72/10 (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2010/002483
- (22) 국제출원일: 2010년 4월 21일 (21.04.2010)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
61/171,095 2009년 4월 21일 (21.04.2009) US
10-2010-0036240 2010년 4월 20일 (20.04.2010) KR
- (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; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 권영현 (KWON, Yeong Hyeon) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 김소연 (KIM, So Yeon) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 조한규 (CHO, Han Gyu) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 정재

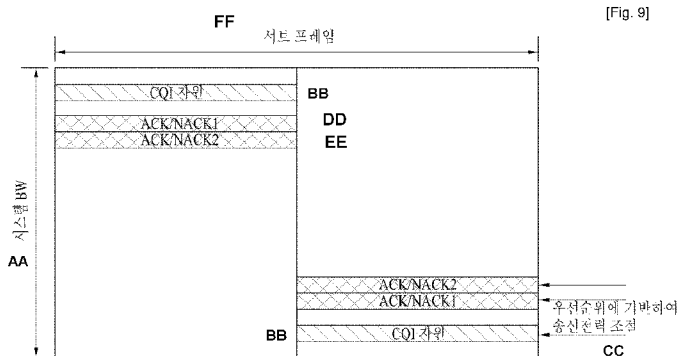
훈 (CHUNG, Jae Hoon) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 한승희 (HAN, Seung Hee) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR).

- (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, 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 (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, SE, SI, SK, SM, TR),

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR TRANSMITTING A CONTROL SIGNAL IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND APPARATUS FOR SAME

(54) 발명의 명칭: 무선 통신 시스템에서 제어 신호 송신 방법 및 이를 위한 장치

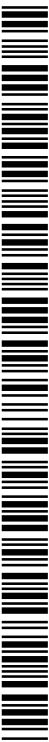


AA ... Largeur de bande système
 BB ... Ressource CQI
 CC ... Réglage de la puissance de transmission par priorité
 DD ... ACK/NACK1
 EE ... ACK/NACK2
 FF ... Sous-trame

(57) Abstract: The present invention discloses a method in which a terminal transmits an acknowledgement/negative acknowledgement (ACK/NACK) signal in a wireless communication system. In detail, the method comprises the steps of: allocating a first control channel resource to the ACK/NACK signal and a second control channel resource to a channel quality information (CQI) signal; determining the transmission power of the first control channel resource and the transmission power of the second control channel resource in accordance with a preset priority; and transmitting the ACK/NACK signal and the CQI signal to a base station using the control channel resources and the transmission powers corresponding thereto.

(57) 요약서: 본 발명에서는

[다음 쪽 계속]



WO 2010/123267 A3



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2011년 1월 20일

무선 통신 시스템에서 단말이 ACK/NACK (Acknowledgement/Negative-ACK) 신호를 송신하는 방법이 개시된다. 구체적으로, 상기 ACK/NACK 신호에 제 1 제어 채널 자원을 할당하고, CQI(Channel Quality Information) 신호에 제 2 제어 채널 자원을 할당하는 단계, 기 설정된 우선 순위에 따라 상기 제 1 제어 채널 자원의 송신 전력과 상기 제 2 제어 채널 자원의 송신 전력을 결정하는 단계, 및 상기 제어 채널 자원들과 이에 대응하는 송신 전력들을 이용하여 상기 ACK/NACK 신호와 상기 CQI 신호를 기지국으로 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2010/002483

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 1/18(2006.01)i, H04W 72/10(2009.01)i, H04W 52/32(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)

H04L 1/18; H04B 7/26; H04L 1/16; H04W 52/14; H04W 52/24; H04L 27/26; 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 aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: "ACK/NACK", "CQI", and "resource allocation"

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	KR 10-2007-0074438 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 12 July 2007 See pages 5, 8 and figures 7-8, 17-19	7,16 1-6,8-15,17-18
A	KR 10-2009-0028461 A (LG ELECTRONICS INC.) 18 March 2009 See paragraphs 16-24, 33, 37 and figures 2, 6-7	1-18
A	KR 10-2003-0080165 A (LG ELECTRONICS INC.) 11 October 2003 See page 5 and figures 5-6	1-18
A	KR 10-2008-0029713 A (LG ELECTRONICS INC.) 03 April 2008 See paragraphs 40-41 and figure 4	1-18

 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

"I" 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

24 NOVEMBER 2010 (24.11.2010)

Date of mailing of the international search report

26 NOVEMBER 2010 (26.11.2010)

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/KR2010/002483

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2007-0074438 A	12.07.2007	CN 101395879 A	25.03.2009
		EP 1811701 A2	25.07.2007
		EP 1811701 A3	19.11.2008
		JP 2009-522911 A	11.06.2009
		US 2007-0183384 A1	09.08.2007
		WO 2007-078146 A1	12.07.2007
KR 10-2009-0028461 A	18.03.2009	EP 2168269 A2	31.03.2010
		US 2010-0142475 A1	10.06.2010
		WO 2009-035297 A2	19.03.2009
		WO 2009-035297 A3	19.03.2009
KR 10-2003-0080165 A	11.10.2003	NONE	
KR 10-2008-0029713 A	03.04.2008	EP 2070239 A2	17.06.2009
		TW 200826533 A	16.06.2008
		US 2010-0008435 A1	14.01.2010
		WO 2008-039025 A2	03.04.2008
		WO 2008-039025 A3	03.04.2008

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04L 1/18(2006.01)i, H04W 72/10(2009.01)i, H04W 52/32(2009.01)i

B. 조사된 분야
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04L 1/18; H04B 7/26; H04L 1/16; H04W 52/14; H04W 52/24; H04L 27/26; 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: "ACK/NACK", "CQI", and "resource allocation"



C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X A	KR 10-2007-0074438 A (삼성전자주식회사) 2007.07.12 페이지 5, 8 및 도면 7-8, 17-19 참조	7, 16 1-6, 8-15, 17-18
A	KR 10-2009-0028461 A (엘지전자 주식회사) 2009.03.18 단락 16-24, 33, 37 및 도면 2, 6-7 참조	1-18
A	KR 10-2003-0080165 A (엘지전자 주식회사) 2003.10.11 페이지 5 및 도면 5-6 참조	1-18
A	KR 10-2008-0029713 A (엘지전자 주식회사) 2008.04.03 단락 40-41 및 도면 4 참조	1-18

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

국제조사의 실제 완료일 2010년 11월 24일 (24.11.2010)	국제조사보고서 발송일 2010년 11월 26일 (26.11.2010)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 선사로 139, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 강희곡 전화번호 82-42-481-8264	
--	-----------------------------------	---

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2007-0074438 A	2007.07.12	CN 101395879 A	2009.03.25
		EP 1811701 A2	2007.07.25
		EP 1811701 A3	2008.11.19
		JP 2009-522911 A	2009.06.11
		US 2007-0183384 A1	2007.08.09
		WO 2007-078146 A1	2007.07.12
		WO 2007-078146 A1	2007.07.12
KR 10-2009-0028461 A	2009.03.18	EP 2168269 A2	2010.03.31
		US 2010-0142475 A1	2010.06.10
		WO 2009-035297 A2	2009.03.19
		WO 2009-035297 A3	2009.03.19
KR 10-2003-0080165 A	2003.10.11	없음	
KR 10-2008-0029713 A	2008.04.03	EP 2070239 A2	2009.06.17
		TW 200826533 A	2008.06.16
		US 2010-0008435 A1	2010.01.14
		WO 2008-039025 A2	2008.04.03
		WO 2008-039025 A3	2008.04.03