

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 12월 20일 (20.12.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/173432 A3

- (51) 국제특허분류:
H04J 11/00 (2006.01) H04B 7/26 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/004754
- (22) 국제출원일: 2012년 6월 15일 (15.06.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
61/497,080 2011년 6월 15일 (15.06.2011) 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: **김**
- (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). **한승희 (HAN, Seunghee)** [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).

(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).

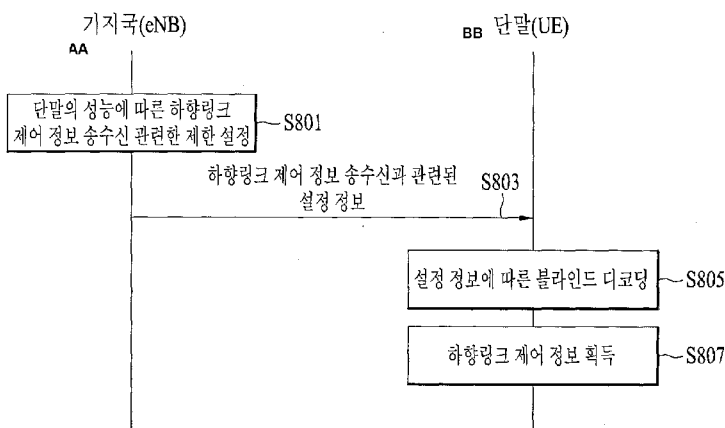
공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR RECEIVING DOWNLINK CONTROL INFORMATION IN WIRELESS ACCESS SYSTEM AND TERMINAL THEREFOR

(54) 발명의 명칭: 무선 접속 시스템에서 하향링크 제어 정보 수신 방법 및 이를 위한 단말



AA ... base station (eNB)
BB ... terminal (UE)
S801 ... set limitations related to transceiving downlink control information according to performance of a terminal
S803 ... setting information related to transceiving downlink control information
S805 ... blind decoding according to setting information
S807 ... acquire downlink control information

(57) Abstract: The present invention relates to a method for receiving Downlink Control Information (DCI) in a wireless access system and a terminal therefor. More specifically, the method comprises the steps of: performing blind decoding according to the transmission mode set for a terminal in a search space assigned to the terminal; and receiving DCI through a detected Physical Downlink Control Channel (PDCCH) via blind decoding, wherein the transmission mode is set to any one of a plurality of transmission modes, which have limitations dependent on the performance of the terminal, by a base station that supports a plurality of transmission modes.

(57) 요약서: 본 발명에서는 무선 접속 시스템에서 하향링크 제어 정보(DCI: Downlink Control Information) 수신 방법 및 이를 위한 단말이 개시된다. 구체적으로, 단말에 할당된 서치 스페이스에서 단말에 설정된 전송 모드에 따라 블라인드 디코딩을 수행하는 단계 및 블라인드 디코딩을 통해 검색된 PDCCH(Physical Downlink Control Channel)을 통해 DCI를 수신하는 단계를 포함하며, 전송 모드는 기지국이 지원하는 복수의 전송 모드들에서 단말의 성능에 따라 제한된 복수의 전송 모드들 중 어느 하나로 설정된다.

WO 2012/173432 A3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/004754**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 72/14; H04W 48/16; H04B 17/00; H04W 72/04; 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 above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: PDCCH, DCI, blind decoding, transmission mode

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2009-0083269 A (LG ELECTRONICS INC.) 03 August 2009 See abstract; paragraphs [48]-[53]; claims 1-6; figure 16.	1-14
A	WO 2010-095913 A2 (LG ELECTRONICS INC.) 26 August 2010 See abstract; claims 1-10; figure 19.	1-14
A	KR 10-2010-0053060 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 20 May 2010 See abstract; claims 1-4; figures 3-4.	1-14
A	KR 10-2011-0040672 A (PANTECH CO., LTD.) 20 April 2011 See abstract; paragraphs [25]-[35]; figures 2-3.	1-14

☐ 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

20 DECEMBER 2012 (20.12.2012)

Date of mailing of the international search report

26 DECEMBER 2012 (26.12.2012)

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/KR2012/004754

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2009-0083269 A	03.08.2009	NONE	
WO 2010-095913 A2	26.08.2010	KR 10-2010-0096035 A KR20100096035A US 2012-044821 A1 WO 2010-095913 A3 WO 2010-095913 A3	01.09.2010 01.09.2010 23.02.2012 18.11.2010 26.08.2010
KR 10-2010-0053060 A	20.05.2010	NONE	
KR 10-2011-0040672 A	20.04.2011	EP 2489227 A2 US 2011-0086659 A1 WO 2011-046334 A3	22.08.2012 14.04.2011 21.04.2011

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>H04J 11/00(2006.01)i, H04B 7/26(2006.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) H04J 11/00; H04B 7/26; H04W 72/14; H04W 48/16; H04B 17/00; H04W 72/04; 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: PDCCH, DCI, 블라인드 디코딩, 전송모드		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2009-0083269 A (LG ELECTRONICS INC.) 03 August 2009 See abstract; paragraphs [48]-[53]; claims 1-6; figure 16.	1-14
A	WO 2010-095913 A2 (LG ELECTRONICS INC.) 26 August 2010 See abstract; claims 1-10; figure 19.	1-14
A	KR 10-2010-0053060 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 20 May 2010 See abstract; claims 1-4; figures 3-4.	1-14
A	KR 10-2011-0040672 A (PANTECH CO., LTD.) 20 April 2011 See abstract; paragraphs [25]-[35]; figures 2-3.	1-14
☐ 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 2012년 12월 20일 (20.12.2012)		국제조사보고서 발송일 2012년 12월 26일 (26.12.2012)
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
KR 10-2009-0083269 A	2009.08.03	없음	
WO 2010-095913 A2	2010.08.26	KR 10-2010-0096035 A KR20100096035A US 2012-044821 A1 WO 2010-095913 A3 WO 2010-095913 A3	2010.09.01 2010.09.01 2012.02.23 2010.11.18 2010.08.26
KR 10-2010-0053060 A	2010.05.20	없음	
KR 10-2011-0040672 A	2011.04.20	EP 2489227 A2 US 2011-0086659 A1 WO 2011-046334 A3	2012.08.22 2011.04.14 2011.04.21