

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 10월 18일 (18.10.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/141490 A3

- (51) 국제특허분류:
H04W 72/04 (2009.01) H04J 11/00 (2006.01)
H04W 92/20 (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/002743
- (22) 국제출원일: 2012년 4월 12일 (12.04.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
61/474,746 2011년 4월 13일 (13.04.2011) 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): **서인권 (SEO, Inkwon)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **김학성 (KIM, Hakseong)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 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, 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).

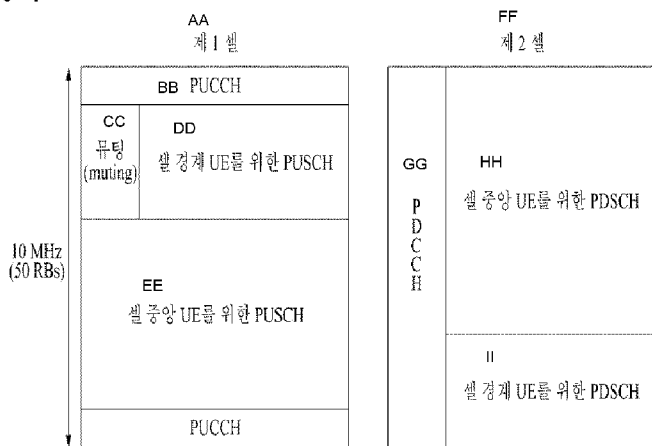
공개:

- 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: 2013년 1월 10일

(54) Title: METHOD FOR SENDING AND RECEIVING SIGNALS FOR ALLEVIATING INTER-CELL INTERFERENCE IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND A DEVICE THEREFOR

(54) 발명의 명칭: 무선 통신 시스템에서 셀 간 간섭을 완화하기 위한 신호 송수신 방법 및 이를 위한 장치

[Fig. 9]



AA ... First cell
BB ... PUCCH
CC ... Muting
DD ... PUSCH for cell-edge UE

EE ... PUSCH for cell-center UE
FF ... Second cell
GG ... PDCCH
HH ... PDSCH for cell-center UE
II ... PDSCH for cell-edge UE

(57) Abstract: Disclosed is a method whereby a terminal sends and receives signals between itself and a serving cell in a wireless communication system. More specifically, the invention comprises the steps of: receiving information relating to a default bandwidth and an allocation bandwidth from the serving cell; and, if the terminal is positioned at a cell edge, either sending an uplink signal to the serving cell or receiving a downlink signal from the serving cell on the basis of the allocation bandwidth, and, here, the allocation bandwidth is either smaller than or the same as the default bandwidth.

(57) 요약서: 본 출원에서는 무선 통신 시스템에서 단말이 서빙 셀과 신호를 송수신하는 방법이 개시된다. 구체적으로, 상기 서빙 셀로부터 디폴트 대역폭과 할당 대역폭에 관한 정보를 수신하는 단계; 및 상기 단말이 셀 경계에 위치한 경우, 상기 할당 대역폭에 기반하여 상향링크 신호를 상기 서빙 셀로 송신하거나 하향링크 신호를 상기 서빙 셀로부터 수신하는 단계를 포함하고, 상기 할당 대역폭은 상기 디폴트 대역폭보다 작거나 같은 것을 특징으로 한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/002743

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 72/04(2009.01)i, H04W 92/20(2009.01)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)

H04W 72/04; H04B 7/26; H04B 7/02; H04W 16/12; H04Q 7/36

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: inter-cell interference, default bandwidth, allocation bandwidth, cell boundary

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2008-0032991 A (KT CORPORATION) 16 April 2008 See abstract; paragraphs [0057]-[0065]; claim 3; figure 1.	1-14
A	KR 10-2009-0020953 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 27 February 2009 See abstract; paragraphs [0034]-[0039]; claim 1; figure 2.	1-14
A	WO 2008-041281 A1 (FUJITSU LIMITED et al.) 10 April 2008 See abstract; paragraphs [0039]-[0044]; claim 1; figure 3.	1-14
A	KR 10-2008-0094254 A (KT CORPORATION) 23 October 2008 See abstract; paragraphs [0031]-[0039]; claim 1; figure 2.	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

"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

25 OCTOBER 2012 (25.10.2012)

Date of mailing of the international search report

29 OCTOBER 2012 (29.10.2012)

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/KR2012/002743

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2008-0032991 A	16.04.2008	NONE	
KR 10-2009-0020953 A	27.02.2009	NONE	
WO 2008-041281 A1	10.04.2008	EP 2068577 A1 JP 4829976 B2 US 2009-0186623 A1 US 8180355 B2	10.06.2009 07.12.2011 23.07.2009 15.05.2012
KR 10-2008-0094254 A	23.10.2008	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04W 72/04(2009.01)i, H04W 92/20(2009.01)i, H04J 11/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04W 72/04; H04B 7/26; H04B 7/02; H04W 16/12; H04Q 7/36

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: 셀 간 간섭, 디폴드 대역폭, 할당대역폭, 셀경계

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2008-0032991 A (주식회사 케이티) 2008.04.16 요약; 문단번호 [0057]-[0065]; 청구항 3; 도면 1 참조.	1-14
A	KR 10-2009-0020953 A (삼성전자주식회사) 2009.02.27 요약; 문단번호 [0034]-[0039]; 청구항 1; 도면 2 참조.	1-14
A	WO 2008-041281 A1 (FUJITSU LIMITED 외 1명) 2008.04.10 요약; 문단번호 [0039]-[0044]; 청구항 1; 도면 3 참조.	1-14
A	KR 10-2008-0094254 A (주식회사 케이티) 2008.10.23 요약; 문단번호 [0031]-[0039]; 청구항 1; 도면 2 참조.	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 10월 25일 (25.10.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 10월 29일 (29.10.2012)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 고연화 전화번호 82-42-481-8569
--	-----------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2008-0032991 A	2008.04.16	없음	
KR 10-2009-0020953 A	2009.02.27	없음	
WO 2008-041281 A1	2008.04.10	EP 2068577 A1 JP 4829976 B2 US 2009-0186623 A1 US 8180355 B2	2009.06.10 2011.12.07 2009.07.23 2012.05.15
KR 10-2008-0094254 A	2008.10.23	없음	