

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 9월 27일 (27.09.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/128544 A3

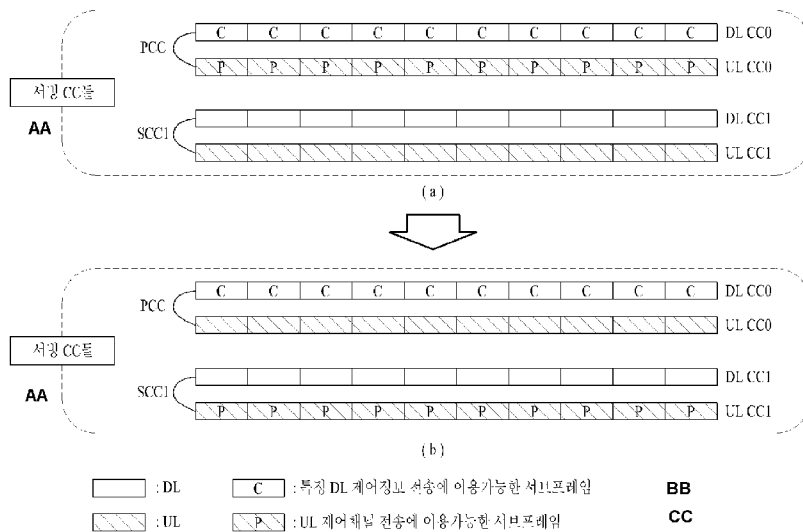
- (51) 국제특허분류: *H04J 11/00* (2006.01) *H04B 7/26* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/002005
- (22) 국제출원일: 2012년 3월 21일 (21.03.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 61/454,577 2011년 3월 21일 (21.03.2011) US
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **엘지 전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.)** [KR/KR]; 서울 영등포구 여의도동 20, 150-721 Seoul (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **양석철 (YANG, Suckchel)** [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). **김민규 (KIM, Mingyu)** [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). **안준기 (AHN, Joonkui)** [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). **서동연 (SEO, Dongyoun)** [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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: TRANSMISSION METHOD AND RECEPTION METHOD FOR UPLINK SIGNAL, USER EQUIPMENT, AND BASE STATION

(54) 발명의 명칭 : 상향링크 신호 전송방법 및 수신방법과, 사용자기기 및 기지국

[Fig. 7]



(57) Abstract: The method and device proposed by the present invention, in a carrier situation having a UE consisting a plurality of serving cells, change a serving cell used in transmitting uplink control information from a specific serving cell to a different serving cell under the control of a BS or the control of a UE. The present invention enables a faster and more flexible transmission / reception of the UL control information.

(57) 요약서: 본 발명에 의해 제안되는 방법 및 장치는 UE에 복수의 서빙 셀이 구성된 반송파 상황에서 상향링크 제어 정보의 전송에 사용되는 서빙 셀을 BS 제어 혹은 UE의 제어 하에 특정 서빙 셀에서 다른 서빙 셀로 변경한다. 본 발명에 의하면, 보다 빠르고 유연한 UL 제어 정보의 전송/수신이 가능해진다.

WO 2012/128544 A3



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 12월 27일

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/002005

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; H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 36/30; 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: carrier aggregation, carrier aggregation, carrier aggregation, serving cell, serving cell, control channel, uplink, uplink

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2011-021830 A2 (LG ELECTRONICS INC.) 24 February 2011 See abstract, claims 1, 9 and figure 15	1-14
A	US 2010-0098012 A1 (ERDEM BALA et al.) 22 April 2010 See abstract, claims 1, 23 and figures 1, 7	1-14
A	WO 2010-105254 A2 (INTERDIGITAL PATENT HOLDINGS, INC.) 16 September 2010 See abstract, claims 1, 8 and figures 9, 10	1-14
A	KR 10-2011-0011281 A (LG ELECTRONICS INC.) 08 February 2011 See abstract, claims 1, 8 and figures 2, 6	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

22 OCTOBER 2012 (22.10.2012)

Date of mailing of the international search report

23 OCTOBER 2012 (23.10.2012)

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/KR2012/002005

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 2011-021830 A2	24.02.2011	CN 102474495 A	23.05.2012
		EP 2469784 A2	27.06.2012
		WO 2011-021830 A3	30.06.2011
		WO 2011-021830 A3	24.02.2011
US 2010-0098012 A1	22.04.2010	AR 073833 A1	01.12.2010
		AU 2009-307781 A1	29.04.2010
		CN 102187726 A	14.09.2011
		CN 102484869 A	30.05.2012
		EP 2351445 A1	03.08.2011
		EP 2443891 A1	25.04.2012
		JP 2012-506671 A	15.03.2012
		KR 10-2011-0084964 A	26.07.2011
		KR 10-2012-0018228 A	29.02.2012
		TW 201019769 A	16.05.2010
		US 2011-0141928 A1	16.06.2011
		WO 2010-048142 A1	29.04.2010
		WO 2010-148319 A1	23.12.2010
WO 2010-105254 A2	16.09.2010	AR 075839 A1	27.04.2011
		CN 102349259 A	08.02.2012
		EP 2406913 A2	18.01.2012
		JP 2012-520633 A	06.09.2012
		KR 10-2011-0135404 A	16.12.2011
		TW 201101773 A	01.01.2011
		US 2010-0234037 A1	16.09.2010
		WO 2010-105254 A3	11.11.2010
		WO 2010-105254 A3	16.09.2010
KR 10-2011-0011281 A	08.02.2011	US 2012-0113859 A1	10.05.2012
		WO 2011-013918 A2	03.02.2011

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04J 11/00(2006.01)i, H04B 7/26(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04J 11/00; H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 36/30; 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: 반송파 병합, 반송파 집성, carrier aggregation, 서빙 셀, serving cell, 제어채널, 상향 링크, uplink


C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	WO 2011-021830 A2 (LG ELECTRONICS INC.) 2011.02.24 초록, 청구항 1, 9 및 도면 15	1-14
A	US 2010-0098012 A1 (ERDEM BALA 외 9명) 2010.04.22 초록, 청구항 1, 23 및 도면 1, 7	1-14
A	WO 2010-105254 A2 (INTERDIGITAL PATENT HOLDINGS, INC.) 2010.09.16 초록, 청구항 1, 8 및 도면 9, 10	1-14
A	KR 10-2011-0011281 A (엘지전자 주식회사) 2011.02.08 요약, 청구항 1, 8 및 도면 2, 6	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 “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 10월 22일 (22.10.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 10월 23일 (23.10.2012)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 박부식 전화번호 82-42-481-5671	
--	-----------------------------------	---

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 2011-021830 A2	2011.02.24	CN 102474495 A	2012.05.23
		EP 2469784 A2	2012.06.27
		WO 2011-021830 A3	2011.06.30
		WO 2011-021830 A3	2011.02.24
US 2010-0098012 A1	2010.04.22	AR 073833 A1	2010.12.01
		AU 2009-307781 A1	2010.04.29
		CN 102187726 A	2011.09.14
		CN 102484869 A	2012.05.30
		EP 2351445 A1	2011.08.03
		EP 2443891 A1	2012.04.25
		JP 2012-506671 A	2012.03.15
		KR 10-2011-0084964 A	2011.07.26
		KR 10-2012-0018228 A	2012.02.29
		TW 201019769 A	2010.05.16
		US 2011-0141928 A1	2011.06.16
		WO 2010-048142 A1	2010.04.29
		WO 2010-148319 A1	2010.12.23
		WO 2010-105254 A2	2010.09.16
CN 102349259 A	2012.02.08		
EP 2406913 A2	2012.01.18		
JP 2012-520633 A	2012.09.06		
KR 10-2011-0135404 A	2011.12.16		
TW 201101773 A	2011.01.01		
US 2010-0234037 A1	2010.09.16		
WO 2010-105254 A3	2010.11.11		
WO 2010-105254 A3	2010.09.16		
KR 10-2011-0011281 A	2011.02.08	US 2012-0113859 A1	2012.05.10
		WO 2011-013918 A2	2011.02.03