



- (51) 국제특허분류:
H04J 11/00 (2006.01) H04B 7/26 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/000907
- (22) 국제출원일: 2012년 2월 8일 (08.02.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
61/440,388 2011년 2월 8일 (08.02.2011) 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): 서동연 (SEO, Dong Youn) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, 431-749 Gyeonggi-do (KR). 김민규 (KIM, Min Gyu) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, 431-749 Gyeonggi-do (KR). 양석철 (YANG, Suck Chel) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, 431-749 Gyeonggi-do (KR). 안준기 (AHN, Joon Kui) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, 431-749 Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 양문옥 (YANG, Moon Ock); 서울 강남구 역삼동 735-10 삼호역삼빌딩 2층 에센특허법률사무소, 135-080 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 국내 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:

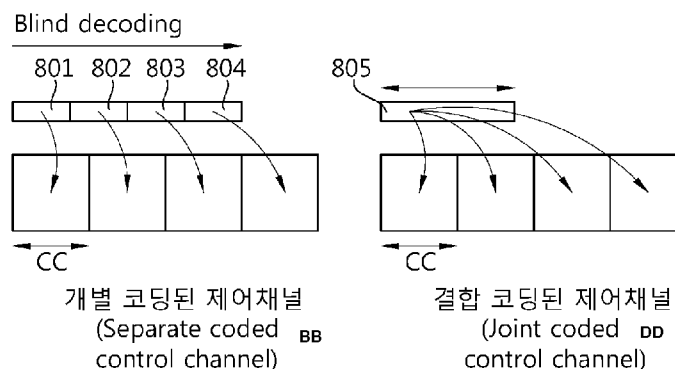
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR SCHEDULING IN CARRIER AGGREGATION SYSTEM

(54) 발명의 명칭 : 반송파 집성 시스템에서 스케줄링 방법 및 장치

[Fig. 8]



BB ... Separate coded control channel
DD ... Joint coded control channel

(57) Abstract: Provided are a method and a device for scheduling in a carrier aggregation system. The method comprises the steps of: transmitting information for indicating a plurality of secondary cells scheduled through a joint coded control channel through a layer signal; transmitting a separate coded control channel for scheduling a primary cell; and transmitting one joint coded control channel for scheduling the plurality of secondary cells, wherein the separate coded control channel is a control channel for scheduling one data channel transmitted through the primary cell, and the joint coded control channel is a control channel for scheduling the plurality of data channels transmitted through the plurality of secondary cells.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



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

(88) 국제조사보고서 공개일:

2012년 11월 29일

반송과 집성 시스템에서 스케줄링 방법 및 장치를 제공한다. 상기 방법은 상위 계층 신호를 통해 결합 코딩 제어 채널을 통해 스케줄링되는 복수의 세컨더리 셀들을 지시하는 정보를 전송하는 단계; 프라임리 셀을 스케줄링하는 개별 코딩 제어 채널을 전송하는 단계; 및 상기 복수의 세컨더리 셀들을 스케줄링하는 하나의 결합 코딩 제어 채널을 전송하는 단계를 포함하되, 상기 개별 코딩 제어 채널은 상기 프라임리 셀을 통해 전송되는 하나의 데이터 채널을 스케줄링하는 제어 채널이고, 상기 결합 코딩 제어 채널은 상기 복수의 세컨더리 셀들을 통해 전송되는 복수의 데이터 채널들을 스케줄링하는 제어 채널인 것을 특징으로 한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/000907**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; H04W 72/12; H04W 88/08; H04W 88/06; H04B 7/155; 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: OFDM, carrier, schedule, downward, link

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2009-0064484 A (NTT DOCOMO, INC.) 18 June 2009 See abstract, figures 4-6, paragraphs [0095]-[0106], claims 1-9	1-19
A	KR 10-2010-0017420 A (NTT DOCOMO, INC.) 16 February 2010 See abstract, figures 6-9, paragraphs [0088]-[0096], claims 1-6	1-19
A	KR 10-2010-0019336 A (LG ELECTRONICS INC.) 18 February 2010 See abstract, figures 10-13, paragraphs [0041]-[0054], claims 1-7	1-19
A	KR 10-2010-0019957 A (LG ELECTRONICS INC.) 19 February 2010 See abstract, figures 1a-3, paragraphs [0026]-[0035], claims 1-14	1-19



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

14 SEPTEMBER 2012 (14.09.2012)

Date of mailing of the international search report

19 SEPTEMBER 2012 (19.09.2012)

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/KR2012/000907

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2009-0064484 A	18.06.2009	CN 101573999 A	04.11.2009
		EP 2079249 A1	15.07.2009
		JP 04-932432 B2	24.02.2012
		JP 2008-118310 A	22.05.2008
		US 2010-0034076 A1	11.02.2010
		WO 2008-053894 A1	08.05.2008
KR 10-2010-0017420 A	16.02.2010	AU 2008-246611 A1	13.11.2008
		CA 2685422 A1	13.11.2008
		CN 101690362 A	31.03.2010
		EP 2151935 A1	10.02.2010
		JP 04-755137 B2	03.06.2011
		JP 2008-278341 A	13.11.2008
		JP 4755137 B2	24.08.2011
		US 2010-0296459 A1	25.11.2010
KR 10-2010-0019336 A	18.02.2010	WO 2008-136459 A1	13.11.2008
		CN 102113254 A	29.06.2011
		EP 2266232 A2	29.12.2010
		US 2011-0134861 A1	09.06.2011
		WO 2010-016737 A2	11.02.2010
KR 10-2010-0019957 A	19.02.2010	WO 2010-016737 A3	11.02.2010
		EP 2250751 A2	17.11.2010
		US 2011-0051681 A1	03.03.2011
		WO 2010-018945 A2	18.02.2010
		WO 2010-018945 A3	18.02.2010

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; H04W 72/12; H04W 88/08; H04W 88/06; H04B 7/155; 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: OFDM, 반송파, 스케줄, 하향, 링크.

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2009-0064484 A (가부시키가이샤 엔티티 도쿄모) 2009.06.18 요약, 도면 4-6, 단락 [0095]-[0106], 청구항 제1-9항 참조	1-19
A	KR 10-2010-0017420 A (가부시키가이샤 엔티티 도쿄모) 2010.02.16 요약, 도면 6-9, 단락 [0088]-[0096], 청구항 제1-6항 참조	1-19
A	KR 10-2010-0019336 A (엘지전자 주식회사) 2010.02.18 요약, 도면 10-13, 단락 [0041]-[0054], 청구항 제1-7항 참조	1-19
A	KR 10-2010-0019957 A (엘지전자 주식회사) 2010.02.19 요약, 도면 1a-3, 단락 [0026]-[0035], 청구항 제1-14항 참조	1-19

☐ 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 09월 14일 (14.09.2012)

국제조사보고서 발송일

2012년 09월 19일 (19.09.2012)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

 대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 82-42-472-7140

심사관

김일환

전화번호 82-42-481-5780



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2009-0064484 A	2009.06.18	CN 101573999 A EP 2079249 A1 JP 04-932432 B2 JP 2008-118310 A US 2010-0034076 A1 WO 2008-053894 A1	2009.11.04 2009.07.15 2012.02.24 2008.05.22 2010.02.11 2008.05.08
KR 10-2010-0017420 A	2010.02.16	AU 2008-246611 A1 CA 2685422 A1 CN 101690362 A EP 2151935 A1 JP 04-755137 B2 JP 2008-278341 A JP 4755137 B2 US 2010-0296459 A1 WO 2008-136459 A1	2008.11.13 2008.11.13 2010.03.31 2010.02.10 2011.06.03 2008.11.13 2011.08.24 2010.11.25 2008.11.13
KR 10-2010-0019336 A	2010.02.18	CN 102113254 A EP 2266232 A2 US 2011-0134861 A1 WO 2010-016737 A2 WO 2010-016737 A3	2011.06.29 2010.12.29 2011.06.09 2010.02.11 2010.02.11
KR 10-2010-0019957 A	2010.02.19	EP 2250751 A2 US 2011-0051681 A1 WO 2010-018945 A2 WO 2010-018945 A3	2010.11.17 2011.03.03 2010.02.18 2010.02.18