

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 12월 13일 (13.12.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/169756 A3

- (51) 국제특허분류:
H04W 72/14 (2009.01) H04J 11/00 (2006.01)
H04W 28/26 (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/004410
- (22) 국제출원일: 2012년 6월 5일 (05.06.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
61/493,956 2011년 6월 6일 (06.06.2011) US
61/505,507 2011년 7월 7일 (07.07.2011) US
61/515,312 2011년 8월 4일 (04.08.2011) 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; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **김학성 (KIM, Hak-seong)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **서한별 (SEO, Hanbyul)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **이대원 (LEE, Daewon)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘

지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **김기준 (KIM, Kijun)** [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.

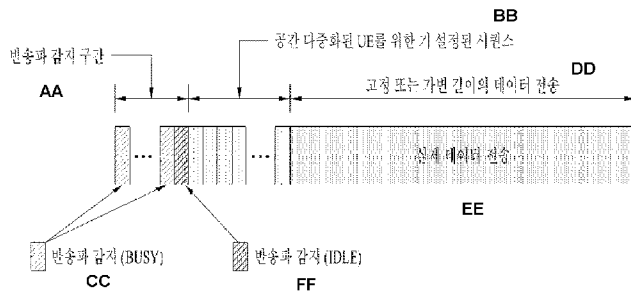
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR),

[다음 쪽 계속]

(54) Title: MULTIPLEXING METHOD FOR SIGNALS RELATED TO A PLURALITY OF TERMINALS IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM APPLYING CARRIER AGGREGATION TECHNIQUES AND APPARATUS THEREFOR

(54) 발명의 명칭 : 반송파 집성 기법이 적용된 무선 통신 시스템에서 복수의 단말에 관한 신호를 다중화하는 방법 및 이를 위한 장치

[Fig. 12]

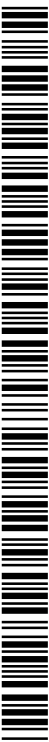


- AA ... broadcast wave detection interval
- BB ... predetermined sequence for spatial multiplexed UE
- CC ... broadcast wave detection (BUSY)
- DD ... transmit static or variable length data
- EE ... transmit actual data
- FF ... broadcast wave detection (IDLE)

(57) Abstract: The present description discloses a method for transmitting an uplink signal through a non-licensed band from a terminal in a wireless communication system by applying carrier aggregation techniques. More specifically, the method is characterized by comprising the steps of: receiving an uplink scheduling grant from a base station; determining the availability of a non-licensed band; transmitting a signal for reserving resources if a non-licensed band is available; and transmitting an uplink signal to the base station via the non-licensed band on the basis of the uplink scheduling grant.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



WO 2012/169756 A3



공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

본 출원에서는 반송파 집성 기법이 적용된 무선 통신 시스템에서 단말이 비 면허 대역을 통해 상향링크 신호를 송신하는 방법이 개시된다. 구체적으로, 상기 방법은 기지국으로부터 상향링크 스케줄링 그랜트를 수신하는 단계; 상기 비 면허 대역에 대한 가용 여부를 판단하는 단계; 상기 비 면허 대역이 사용 가능한 경우, 자원 예약 신호를 송신하는 단계; 및 상기 상향링크 스케줄링 그랜트에 기반하여, 상기 비 면허 대역을 통하여 상기 기지국으로 상기 상향링크 신호를 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/004410

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 72/14(2009.01)i, H04W 28/26(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 72/14; H04B 7/26; H04W 74/02; H04W 72/04; H04B 7/216; H04W 72/08; H04W 16/14

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: unlicensed band, uplink, resource, reservation

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2010-0112327 A (SK TELECOM CO., LTD. et al.) 19 October 2010 See abstract and claims 1-2,4-6,13-14,16,22-23 and figures 1-2,4-5.	1-14
A	KR 10-2009-0083760 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. et al.) 04 August 2009 See abstract and claims 1,9-11 and figures 3,6-7.	1-14
A	KR 10-2009-0092434 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 01 September 2009 See abstract and claims 1-2,20-21 and figures 3-4.	1-14
A	KR 10-2009-0038254 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 20 April 2009 See abstract and claims 1-2,8 and 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

05 DECEMBER 2012 (05.12.2012)

Date of mailing of the international search report

06 DECEMBER 2012 (06.12.2012)

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/KR2012/004410

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2010-0112327 A	19.10.2010	NONE	
KR 10-2009-0083760 A	04.08.2009	US 2009-0190566 A1	30.07.2009
KR 10-2009-0092434 A	01.09.2009	US 2009-0215451 A1 US 8270984 B2	27.08.2009 18.09.2012
KR 10-2009-0038254 A	20.04.2009	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04W 72/14(2009.01)i, H04W 28/26(2009.01)i, H04J 11/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04W 72/14; H04B 7/26; H04W 74/02; H04W 72/04; H04B 7/216; H04W 72/08; H04W 16/14

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:비면허 대역,상향링크,자원,예약

C. 관련 문헌

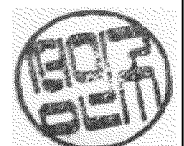
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2010-0112327 A (에스케이 텔레콤주식회사 외 1명) 2010.10.19 초록 및 청구항 1-2, 4-6, 13-14, 16, 22-23 및 도면 1-2, 4-5 참조.	1-14
A	KR 10-2009-0083760 A (삼성전자주식회사 외 1명) 2009.08.04 초록 및 청구항 1, 9-11 및 도면 3, 6-7 참조.	1-14
A	KR 10-2009-0092434 A (삼성전자주식회사) 2009.09.01 초록 및 청구항 1-2, 20-21 및 도면 3-4 참조.	1-14
A	KR 10-2009-0038254 A (삼성전자주식회사) 2009.04.20 초록 및 청구항 1-2, 8 및 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 “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 12월 05일 (05.12.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 12월 06일 (06.12.2012)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 성인구 전화번호 82-42-481-8485
--	-----------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2010-0112327 A	2010. 10. 19	없음	
KR 10-2009-0083760 A	2009. 08. 04	US 2009-0190566 A1	2009. 07. 30
KR 10-2009-0092434 A	2009. 09. 01	US 2009-0215451 A1 US 8270984 B2	2009. 08. 27 2012. 09. 18
KR 10-2009-0038254 A	2009. 04. 20	없음	