

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2009년 9월 17일 (17.09.2009)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2009/113807 A3

- (51) 국제특허분류: H04B 7/26 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2009/001211
- (22) 국제출원일: 2009년 3월 11일 (11.03.2009)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 61/035,721 2008년 3월 11일 (11.03.2008) US
10-2008-0069667 2008년 7월 17일 (17.07.2008) KR
- (71) 출원인 (US을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 엘지전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.) [KR/KR]; 서울 영등포구 여의도동 20, 150-721 Seoul (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US에 한하여): 한승희 (HAN, Seung Hee) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 권영현 (KWON, Yeong Hyeon) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 광진삼 (KWAK, Jin Sam) [KR/KR]; 경기도 안

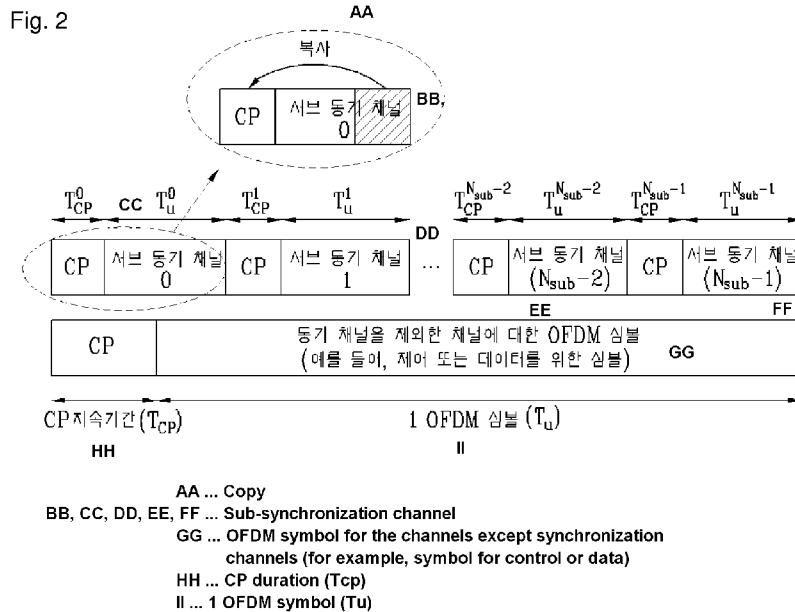
양시 동안구 호계 1동 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 김동철 (KIM, Dong Cheol) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 문성호 (MOON, Sung Ho) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 노민석 (NOH, Min Seok) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 이현우 (LEE, Hyun Woo) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 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, 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, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD OF GENERATING DATA AND TRANSMITTING SYNCHRONIZATION CHANNEL IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEM

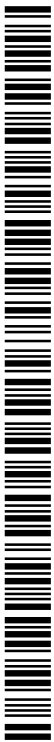
(54) 발명의 명칭: 이동 통신 시스템에서의 데이터 생성 및 동기 채널 전송 방법



(57) Abstract: The present invention is a method of transmitting a synchronization channel from a transmitter in a wireless communication system that uses a multi-carrier, and comprises the steps of: generating one multi-carrier symbol that includes at least two sub-synchronization channels, and transmitting the multi-carrier symbol to a receiver through the sub-synchronization channels. Through the method, the transmitter is able to increase the data transmission rate of a synchronization channel by efficiently using wireless resources.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



WO 2009/113807 A3



SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (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, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ,

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: 2009년 11월 5일

본 발명에 따른 다중 반송파를 이용하는 무선 통신 시스템에서의 전송측에서 동기 채널을 전송 방법은 두 개 이상의 서브 동기 채널들(sub-synchronization channels)을 포함하는 하나의 다중 반송파 심볼을 생성하고 상기 생성된 다중 반송파 심볼을 상기 동기 채널을 통해 수신측으로 전송하는 것을 포함하여 구성된다. 이를 통해 전송측에서 효율적으로 무선 자원을 사용할 수 있도록 하여 동기 채널의 데이터 전송 효율을 높일 수 있다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2009/001211

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

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)

IPC: H04B, H04L, H04Q

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 since 1975
Japanese Utility models and applications for Utility models since 1975

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

eKIPASS, DELPHION, ESPACENET & keywords: synchronization, sub-channel, multiplexing

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2007/080976 A1 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) 19 July 2007 * See abstract, claim 1	1-11
A	US 2005/0002369 A1 (JUNG-MIN RO et al.) 06 January 2005 * See abstract, claims 1, 10	1-11
A	KR 10-2007-0120408 A (LG ELECTRONICS INC.) 24 December 2007 * See abstract, claim 11	1-11



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

27 AUGUST 2009 (27.08.2009)

Date of mailing of the international search report

27 AUGUST 2009 (27.08.2009)

Name and mailing address of the ISA/


 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/KR2009/001211

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2007/080976 A1	19.07.2007	US 2009/0046701 A1	19.02.2009
US 2005/0002369 A1	06.01.2005	KR 10-0606105 B1	28.07.2006
KR 10-2007-0120408 A	24.12.2007	None	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04B 7/26(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
IPC: H04B, H04L, H04Q

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌
1975년 이후 한국 공개 및 등록 실용신안
1975년 이후 일본 공개 및 등록 실용신안

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKIPASS, DELPHION, ESPACENET 및 검색어: 동기, 서브채널, 다중화

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	WO 2007/080976 A1 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) 2007.07.19 * 요약서, 청구항 1 참조	1-11
A	US 2005/0002369 A1 (노정민 외 3인.) 2005.01.06 * 요약서, 청구항 1, 10 참조	1-11
A	KR 10-2007-0120408 A (엘지전자주식회사.) 2007.12.24 * 요약서, 청구항 11 참조	1-11

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

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일 2009년 08월 27일 (27.08.2009)	국제조사보고서 발송일 2009년 08월 27일 (27.08.2009)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 선사로 139, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 김윤배 전화번호 82-42-481-5715	
--	-----------------------------------	---

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 2007/080976 A1	2007.07.19	US 2009/0046701 A1	2009.02.19
US 2005/0002369 A1	2005.01.06	KR 10-0606105 B1	2006.07.28
KR 10-2007-0120408 A	2007.12.24	None	