

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2011년 9월 1일 (01.09.2011)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2011/105807 A3

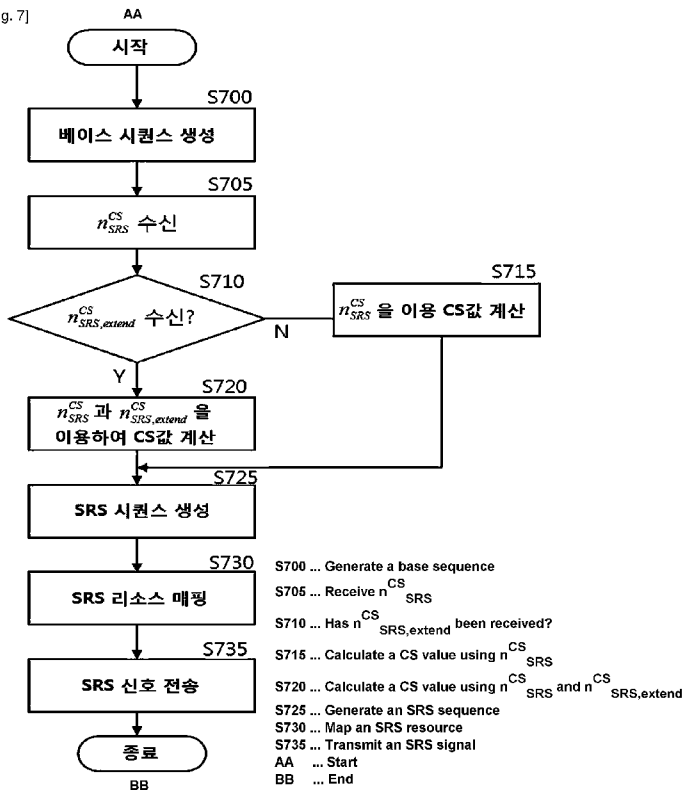
- (51) 국제특허분류: H04B 7/26 (2006.01) H04B 7/005 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/001263
- (22) 국제출원일: 2011년 2월 23일 (23.02.2011)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2010-0016195 2010년 2월 23일 (23.02.2010) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): (주)팬택 (PANTECH CO.,LTD.) [KR/KR]; 서울시 마포구 상암동 DMC I-2 팬택빌딩, 121-270 Seoul (KR).
- (72) 발명자: 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 윤성준 (YOON, Sungjun) [KR/KR]; 서울시 마포구 상암동 DMC I-2 팬택빌딩, 121-270 Seoul (KR). 김기태 (KIM, Kitae) [KR/KR]; 서울시 마포구 상암동 DMC I-2 팬택빌딩, 121-270 Seoul (KR).
- (74) 대리인: 김은구 (KIM, Eungu) 등; 서울 강남구 역삼동 636-15 상원빌딩 2층, 135-908 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, 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, RO, RS, RU, 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, 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,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: APPARATUS AND METHOD FOR TRANSMITTING A REFERENCE SIGNAL IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM

(54) 발명의 명칭 : 무선통신시스템에서 기준신호를 전송하는 장치 및 방법

[Fig. 7]



(57) Abstract: The present specification relates to a method/apparatus for extending and transmitting a reference signal, and to a method and apparatus for transmitting a cyclic shift (hereinafter, referred to as CS) parameter. In generating the extended reference signal, the CS is determined as a function for both a base CS parameter and an extension CS parameter.

(57) 요약서: 본 명세서는 기준신호(Reference Signal)의 확장 전송 방법/장치와, 그를 위한 사이클릭 시프트(Cyclic Shift; 이하 'CS'라 함) 파라미터 전송 방법 및 장치에 관한 것이다. 확장된 기준신호를 생성함에 있어서, 사이클릭 시프트가 기본 CS 파라미터 및 확장 CS 파라미터 모두에 대한 함수로서 결정되도록 한다.

WO 2011/105807 A3



SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2011년 12월 15일

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/001263

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04B 7/26(2006.01)i, H04B 7/005(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)

H04B 7/26

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 aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: Syclic Shift, Sounding Reference Signal, extended parameter, LTE-A;

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| A | Potevio, "Proposal for an Enhanced SRS Scheme for CoMP", 3GPP TSG RAN WG1 #59bis, R1-100616, 18-22 January 2010. See section 2. | 1-12 |
| A | Pantech, "Consideration on Uplink DM-RS sequence in LTE-Advanced", 3GPP TSG RAN WG1 #59bis, R1-100668, 18-22 January 2010. See the entire document. | 1-12 |
| A | Texas Instruments, "Increasing Sounding Capacity for LTE-A", 3GPP TSG WG1 #59bis, R1-100745, 18-22 January 2010. See the entire document. | 1-12 |
| A | Pantech & Curitel, "Considerations for DM-RS sequence design", 3GPP TSG RAN WG1 #59, R1-095076, 09-13 November 2009 See the entire document. | 1-12 |

 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

25 OCTOBER 2011 (25.10.2011)

Date of mailing of the international search report

25 OCTOBER 2011 (25.10.2011)

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/KR2011/001263

Patent document
cited in search report

Publication
date

Patent family
member

Publication
date

NONE

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04B 7/26(2006.01)i, H04B 7/005(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04B 7/26

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: Syclic Shift, Sounding Reference Signal, extended parameter, LTE-A;

C. 관련 문헌

| 카테고리* | 인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재 | 관련 청구항 |
|-------|---|--------|
| A | Potevio, "Proposal for an Enhanced SRS Scheme for CoMP", 3GPP TSG RAN WG1 #59bis, R1-100616, 18-22 January, 2010. 2절 참조. | 1-12 |
| A | Pantech, "Consideration on Uplink DM-RS sequence in LTE-Advanced", 3GPP TSG RAN WG1 #59bis, R1-100668, 18-22 January, 2010. 전체 문헌 참조. | 1-12 |
| A | Texas Instruments, "Increasing Sounding Capacity for LTE-A", 3GPP TSG RAN WG1 #59bis, R1-100745, 18-22 January, 2010. 전체 문헌 참조. | 1-12 |
| A | Pantech & Curitel, "Considerations for DM-RS sequence design", 3GPP TSG RAN WG1 #59, R1-095076, 9-13 November, 2009. 전체 문헌 참조. | 1-12 |

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 2011년 10월 25일 (25.10.2011) | 국제조사보고서 발송일 2011년 10월 25일 (25.10.2011) |
|--|--|

| | |
|--|-----------------------------------|
| ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140 | 심사관 성경아 전화번호 82-42-481-8171 |
|--|-----------------------------------|



국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

없음