

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

WO 2009/154410 A3

(43) 국제공개일

2009년 12월 23일 (23.12.2009)

PCT

- (51) 국제특허분류:
H04B 7/26 (2006.01) H04W 48/16 (2009.01)
H04W 68/00 (2009.01) H04W 16/16 (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2009/003270
- (22) 국제출원일: 2009년 6월 18일 (18.06.2009)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
61/073,368 2008년 6월 18일 (18.06.2008) US
61/074,139 2008년 6월 19일 (19.06.2008) US
61/073,770 2008년 6월 19일 (19.06.2008) US
10-2008-0077010 2008년 8월 6일 (06.08.2008) KR
10-2008-0080199 2008년 8월 14일 (14.08.2008) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 엘지전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.) [KR/KR]; 서울 영등포구 여의도동 20 LG R&D 센터, 150-721 Seoul (KR).
- (72) 발명자: 곁
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 한승희 (HAN, Seung Hee) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 엘지 전자 특허 센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 권영현 (KWON, Yeong Hyeon) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안

구 호계 1동 엘지 전자 특허 센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 뷁쉬 드라간 (VUJCIC, Dragan) [FR/FR]; 프랑스 리무르 튀 데 썩드리에 8 데르, F-91470 Limours (FR). 김동철 (KIM, Dong Cheol) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 엘지 전자 특허 센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 문성호 (MOON, Sung Ho) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 엘지 전자 특허 센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 꺾진삼 (KWAK, Jin Sam) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 엘지 전자 특허 센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 노민석 (NOH, Min Seok) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 엘지 전자 특허 센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 이현우 (LEE, Hyun Woo) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 엘지 전자 특허 센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 김용인 (KIM, Yong In) 등; 서울 송파구 잠실동 175-9 현대 빌딩 7층 KBK 특허법률사무소, 138-861 Seoul (KR).

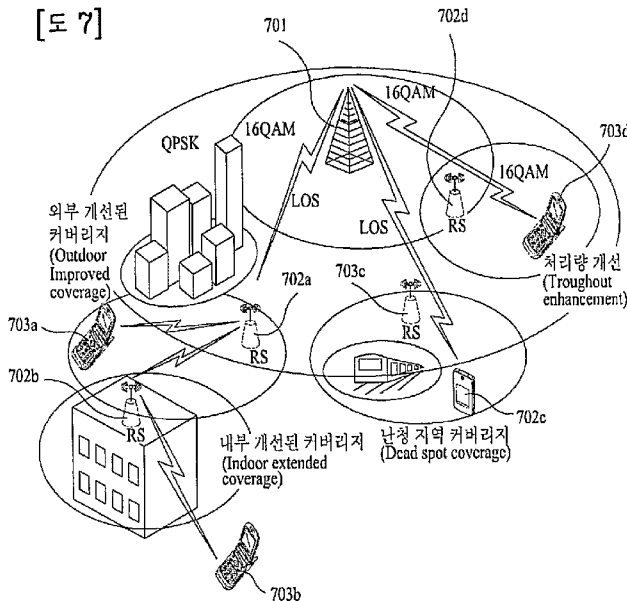
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR TRANSMITTING PHYSICAL LAYER ID INFORMATION

(54) 발명의 명칭 : 물리 계층 ID 정보 전달 방법

[도 7]



(57) Abstract: Disclosed is a method for transmitting a cell ID of a specific type as physical layer ID information in addition to existing cell ID information. To this end, a method for increasing the number of cell IDs used in transmission of existing cell ID information in a synchronization channel can be employed, and a part of existing cell IDs can be set to be used for the transmission of additional specific type cell ID information. More specifically, in a case of increasing the number of cell IDs, a method for increasing the number of cell ID groups associated with a sub-synchronization channel without ambiguity problems and collision problems, a method for adding the number of cell IDs associated with a main synchronization channel in such a manner so as to satisfy characteristics of complex symmetry, a method for transmitting information using a transmission timing relationship of a main synchronization code and a sub synchronization code, and a method for transforming a scrambling scheme can be used. Further, in a case of reserving a part of existing cell IDs, characteristics of complex symmetry are considered in relation to a main synchronization channel, and ambiguity and collision problems are considered in relation to a sub-synchronization channel.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

WO 2009/154410 A3



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, 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: 2010년 3월 25일

기존 셀 ID 정보에 추가적으로 특정 타입의 셀 ID를 물리 계층 ID 정보로서 전송하는 방법이 개시된다. 이를 위해 동기 채널에서 기존 셀 ID 정보 전달에 이용되는 셀 ID의 개수를 증가시키는 방법 및 기존 셀 ID 중 일부를 추가적인 특정 타입 셀 ID 정보 전달을 위해 이용되도록 설정할 수 있다. 구체적으로 셀 ID의 개수를 증가시키는 경우, 부 동기 채널과 관련된 셀 ID 그룹의 수를 모호성 문제 및 충돌 문제가 없도록 증가시키는 방법, 주 동기 채널과 관련된 셀 ID의 개수를 복소 대칭 특성을 만족하도록 추가하는 방법, 주 동기 코드와 부 동기 코드의 전송 타이밍 관계를 이용하여 정보를 전달하는 방법 및 스크램블링 방법을 변형하는 방법이 이용될 수 있다. 또한, 기존 셀 ID 중 일부를 유보하는 경우에도 주 동기 채널과 관련하여 복소 대칭 특성, 보조 동기 채널과 관련하여 모호성 및 충돌 문제를 고려한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2009/003270

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04B 7/26(2006.01)i, H04W 68/00(2009.01)i, H04W 48/16(2009.01)i, H04W 16/16(2009.01)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 above

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

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: , ,

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2007003991 A2 (NOKIA COPORATION) 11 January 2007 * See abstract, claims 2-3	1-17
A	WO 2006030308 A2 (NOKIA COPORATION) 23 March 2006 * See abstract, claim 1	1-17



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

02 FEBRUARY 2010 (02.02.2010)

Date of mailing of the international search report

02 FEBRUARY 2010 (02.02.2010)

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/KR2009/003270

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2007003991 A2	11.01.2007	EP 1900161 A2	19.03.2008
		JP 2008-547343 T	25.12.2008
		KR 10-2008-0033951 A	17.04.2008
		MX 2007015722 A	15.02.2008
		WO 2007-003991 A3	21.02.2008
WO 2006030308 A2	23.03.2006	CN 101185348 A	21.05.2008
		DE 602005006920 D1	03.07.2008
		EP 1933584 A3	28.10.2009
		JP 2008-514048 T	01.05.2008
		KR 20070053805 A	25.05.2007
		WO 2006-030308 A3	23.03.2006

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04B 7/26(2006.01)i, H04W 68/00(2009.01)i, H04W 48/16(2009.01)i, H04W 16/16(2009.01)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: , ,

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	WO 2007003991 A2 (NOKIA COPORATION) 2007.01.11 * 요약서, 청구항 2-3 참조	1-17
A	WO 2006030308 A2 (NOKIA COPORATION) 2006.03.23 * 요약서, 청구항 1 참조	1-17

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 2010년 02월 02일 (02.02.2010)	국제조사보고서 발송일 2010년 02월 02일 (02.02.2010)
--	--

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 2007003991 A2	2007.01.11	EP 1900161 A2 JP 2008-547343 T KR 10-2008-0033951 A MX 2007015722 A WO 2007-003991 A3	2008.03.19 2008.12.25 2008.04.17 2008.02.15 2008.02.21
WO 2006030308 A2	2006.03.23	CN 101185348 A DE 602005006920 D1 EP 1933584 A3 JP 2008-514048 T KR 20070053805 A WO 2006-030308 A3	2008.05.21 2008.07.03 2009.10.28 2008.05.01 2007.05.25 2006.03.23