

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일

2017년 10월 5일 (05.10.2017)



(10) 국제공개번호

WO 2017/171250 A3

- (51) 국제특허분류: *H04W 72/10* (2009.01) *H04W 28/02* (2009.01)
H04W 72/04 (2009.01) *H04W 92/18* (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2017/002214
- (22) 국제출원일: 2017년 2월 28일 (28.02.2017)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 62/314,395 2016년 3월 29일 (29.03.2016) US
62/314,415 2016년 3월 29일 (29.03.2016) US
- (71) 출원인: 엘지전자(주) (LG ELECTRONICS INC.) [KR/KR]; 07336 서울시 영등포구 여의대로 128, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 김동수 (KIM, Dongsoo); 06772 서울시 서초구 양재대로11길 19, LG전자 특허센터, Seoul (KR). 김래영 (KIM, Laeyoung); 06772 서울시 서초구 양재대로11길 19, LG전자 특허센터, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 로얄 (ROYAL PATENT & LAW OFFICE); 08806 서울시 관악구 남부순환로 2072, 도원회관 빌딩 1층, 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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, 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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

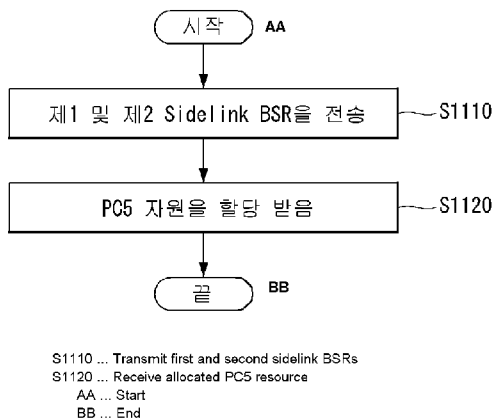
(88) 국제조사보고서 공개일:
2018년 8월 2일 (02.08.2018)



WO 2017/171250 A3

(54) Title: METHOD FOR ALLOCATING PC5 RESOURCE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND APPARATUS THEREFOR

(54) 발명의 명칭: 무선 통신 시스템에서의 PC5 자원 할당 방법 및 이를 위한 장치



(57) Abstract: A method for allocating a PC5 resource may comprise the steps of: transmitting, to an eNB, a first sidelink BSR on the amount of first sidelink data and a second sidelink BSR on the amount of second sidelink data that can be transmitted from a sidelink buffer, wherein the first sidelink BSR indicates a service type of the first sidelink data, and the second sidelink BSR indicates a service type of the second sidelink data; and receiving, from the eNB, a PC5 resource for transmission of the first and/or second sidelink data, allocated on the basis of an LCG ID included in each of the first and second sidelink BSRs.

(57) 요약서: PC5 자원을 할당받는 방법에 있어서, Sidelink 버퍼에서 전송 가능한 제1 Sidelink 데이터의 양에 대한 제1 Sidelink BSR 및 제2 Sidelink 데이터의 양에 대한 제2 Sidelink BSR을 상기 eNB로 전송하는 단계; 로서, 상기 제1 Sidelink BSR은 상기 제1 Sidelink 데이터의 서비스 종류, 상기 제2 Sidelink BSR은 상기 제2 Sidelink 데이터의 서비스 종류를 각각 지시함, 상기 eNB로부터 제1 및 제2 Sidelink BSR에 각각 포함된 LCG ID에 기초하여 상기 제1 및/또는 제2 Sidelink 데이터 전송을 위한 PC5 자원을 할당받는 단계; 를 포함할 수 있다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/002214

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 72/10(2009.01)i, H04W 72/04(2009.01)i, H04W 28/02(2009.01)i, H04W 92/18(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)

H04W 72/10; H04W 72/12; H04W 76/02; H04W 28/02; H04W 4/00; H04W 72/04; H04W 92/18

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: PC5 resource, Sidelink BSR, service type, LCG ID, priority, sidelink discovery, PPPP (ProSe(Proximity Service) per Packet Priority), destination, V2X, ProSe

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2016-0080969 A1 (INNOVATIVE SONIC CORPORATION) 17 March 2016 See paragraphs [0058]-[0154], [0398]-[0417]; claim 8; and figures 15-20.	1-15
A	POTEVIO, "Resource Allocation Mechanism for PC5 Interface of V2X", R2-161636, 3GPP TSG-RAN WG2 #93, St. Julian's, Malta, 06 February 2016 See section 2.1.	1-15
A	ERICSSON, "Sidelink Resource Allocation in V2X", R2-161566, 3GPP TSG-RAN WG2 #93, Malta, 06 February 2016 See section 2.	1-15
A	US 2015-0289253 A1 (INNOVATIVE SONIC CORPORATION) 08 October 2015 See paragraphs [0093]-[0158]; and figures 7, 8.	1-15
A	WO 2015-139862 A1 (PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF AMERICA) 24 September 2015 See page 15, line 32-page 20, line 13; and figure 13.	1-15



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

16 JUNE 2017 (16.06.2017)

Date of mailing of the international search report

16 JUNE 2017 (16.06.2017)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Sconsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/002214

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2016-0080969 A1	17/03/2016	EP 3007514 A2 EP 3007514 A3	13/04/2016 27/07/2016
US 2015-0289253 A1	08/10/2015	EP 2928253 A1	07/10/2015
WO 2015-139862 A1	24/09/2015	CA 2938617 A1 CN 106068670 A EP 2922360 A1 KR 10-2016-0135193 A TW 201541900 A US 2017-0013640 A1	24/09/2015 02/11/2016 23/09/2015 25/11/2016 01/11/2015 12/01/2017

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) H04W 72/10(2009.01)i, H04W 72/04(2009.01)i, H04W 28/02(2009.01)i, H04W 92/18(2009.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) H04W 72/10; H04W 72/12; H04W 76/02; H04W 28/02; H04W 4/00; H04W 72/04; H04W 92/18 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: PC5 자원, Sidelink BSR, 서비스 종류, LCG ID, 우선 순위, sidelink discovery, PPPP(ProSe(Proximity Service) per Packet Priority), 목적지, V2X, ProSe		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	US 2016-0080969 A1 (INNOVATIVE SONIC CORPORATION) 2016.03.17 단락 [0058]-[0154], [0398]-[0417]; 청구항 8; 및 도면 15-20 참조.	1-15
A	POTEVIO, 'Resource allocation mechanism for PC5 interface of V2X', R2-161636, 3GPP TSG-RAN WG2 #93, St. Julian's, Malta, 2016.02.06 섹션 2.1 참조.	1-15
A	ERICSSON, 'Sidelink Resource Allocation in V2X', R2-161566, 3GPP TSG-RAN WG2 #93, Malta, 2016.02.06 섹션 2 참조.	1-15
A	US 2015-0289253 A1 (INNOVATIVE SONIC CORPORATION) 2015.10.08 단락 [0093]-[0158]; 및 도면 7, 8 참조.	1-15
A	WO 2015-139862 A1 (PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF AMERICA) 2015.09.24 페이지 15, 라인 32 - 페이지 20, 라인 13; 및 도면 13 참조.	1-15
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 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 2017년 06월 16일 (16.06.2017)	국제조사보고서 발송일 2017년 06월 16일 (16.06.2017)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578	심사관 강희국 전화번호 +82-42-481-8264	

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2016-0080969 A1	2016/03/17	EP 3007514 A2 EP 3007514 A3	2016/04/13 2016/07/27
US 2015-0289253 A1	2015/10/08	EP 2928253 A1	2015/10/07
WO 2015-139862 A1	2015/09/24	CA 2938617 A1 CN 106068670 A EP 2922360 A1 KR 10-2016-0135193 A TW 201541900 A US 2017-0013640 A1	2015/09/24 2016/11/02 2015/09/23 2016/11/25 2015/11/01 2017/01/12