

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 12월 20일 (20.12.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/173443 A3

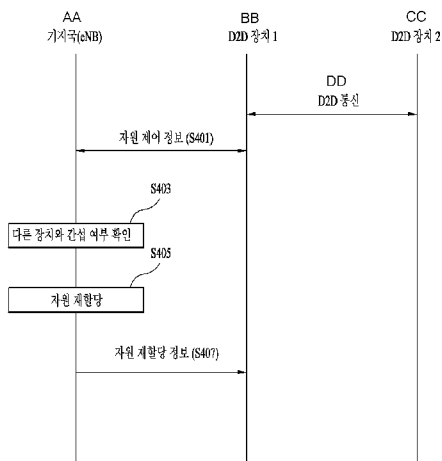
- (51) 국제특허분류: H04W 72/04 (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/004784
- (22) 국제출원일: 2012년 6월 18일 (18.06.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 61/497,964 2011년 6월 17일 (17.06.2011) US
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **엘지 전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.)** [KR/KR]; 150-721 서울 영등포구 여의도동 20, Seoul (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자 출원인 (US 에 한하여): **장지웅 (JANG, Ji-woong)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **임동국 (LIM, Dongguk)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **조한규 (CHO, Hangyu)** [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 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR ALLOCATING WIRELESS RESOURCES IN WIRELESS ACCESS SYSTEM AND DEVICE THEREFORE

(54) 발명의 명칭 : 무선 접속 시스템에서 무선 자원 할당 방법 및 이를 위한 장치

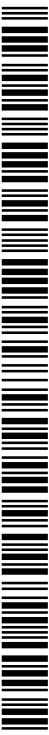
[Fig. 4]



AA ... Base station
 BB ... D2D device 1
 CC ... D2D device 2
 DD ... D2D communication
 S401 ... Resource control information
 S403 ... Check interference with another device
 S405 ... Resource reallocation
 S407 ... Resource reallocation information

(57) Abstract: The present invention pertains to a method for allocating wireless resources used in device-to-device communication in a wireless access system which supports device-to-device communication, and a device therefore. Specifically, the invention includes a step for receiving resource control information through a control channel from a base station during device-to-device communication of a first device and a second device, and a step for allocating wireless resources which do not interfere in the device-to-device communication of another device and the second device by using resource control information of the first device when interference with another device occurs due to device-to-device communication of the first device and the second device.

(57) 요약서: 본 발명에서는 장치 간 통신(device-to-device communication)을 지원하는 무선 접속 시스템에서 장치 간 통신에 이용되는 무선 자원을 할당하는 방법 및 이를 위한 장치가 개시된다. 구체적으로, 제 1 장치가 제 2 장치와 장치 간 통신을 수행하는 중에, 기지국으로부터 제어 채널을 통해 자원 제어 정보를 수신하는 단계 및 제 1 장치와 제 2 장치 간 장치 간 통신으로 인하여 타 장치와 간섭이 발생하는 경우, 제 1 장치가 자원 제어 정보를 이용하여 제 2 장치와의 장치 간 통신을 위해 타 장치와 간섭을 일으키지 않는 무선 자원을 할당하는 단계를 포함한다.



WO 2012/173443 A3



공개:

(88) 국제조사보고서 공개일:

2013년 4월 4일

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/004784

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 72/04(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 72/04; G06F 15/16; H04W 16/10

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: D2D, resource allocation, interference

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2010-049801 A1 (NOKIA CORPORATION) 06 May 2010 See abstract; page 4 lines 2-19, page 8 line 3 - page 10 line 32, page 11 lines 27-31, page 16 lines 1-17, page 17 lines 20-27, page 19 lines 18-26; claims 1,4,16,17,19,21 and figures 2,3,5.	1-3,6-11,14-16
Y	US 2011-0066738 A1 (RICHARDSON, THOMAS et al.) 17 March 2011 See abstract; paragraphs [0005]-[0009],[0030]-[0043]; claims 1,7 and figures 2A,2B.	1-3,6-11,14-16
A	WO 2006-067683 A2 (KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.) 29 June 2006 See abstract; page 2 lines 13-25, page 3 lines 3-10, page 5 line 11 - page 7 line 4; claims 1,9 and figures 2-4.	1-16

 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

26 DECEMBER 2012 (26.12.2012)

Date of mailing of the international search report

27 DECEMBER 2012 (27.12.2012)

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/KR2012/004784

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 2010-049801 A1	06.05.2010	KR 10-2011-0089311 A	05.08.2011
US 2011-0066738 A1	17.03.2011	KR 10-2012-0117729 A US 2012-0124231 A9 WO 2011-035340 A1	24.10.2012 17.05.2012 24.03.2011
WO 2006-067683 A2	29.06.2006	WO 2006-067683 A3	31.08.2006

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04W 72/04(2009.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04W 72/04; G06F 15/16; H04W 16/10

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: D2D, 자원 할당, 간섭

C. 관련 문헌

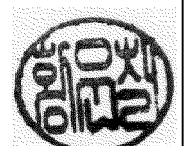
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	WO 2010-049801 A1 (NOKIA CORPORATION) 2010.05.06 초록; 페이지 4 라인 2-19, 페이지 8 라인 3 - 페이지 10 라인 32, 페이지 11 라인 27-31, 페이지 16 라인 1-17, 페이지 17 라인 20-27, 페이지 19 라인 18-26; 청구항 제1,4,16,17,19,21항 및 도면 2,3,5 참조.	1-3,6-11,14-16
Y	US 2011-0066738 A1 (RICHARDSON, THOMAS 외 2명) 2011.03.17 초록; 문단 [0005]-[0009],[0030]-[0043]; 청구항 제1,7항 및 도면 2A,2B 참조.	1-3,6-11,14-16
A	WO 2006-067683 A2 (KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.) 2006.06.29 초록; 페이지 2 라인 13-25, 페이지 3 라인 3-10, 페이지 5 라인 11 - 페이지 7 라인 4; 청구항 제1,9항 및 도면 2-4 참조.	1-16

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 2012년 12월 26일 (26.12.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 12월 27일 (27.12.2012)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 황운철 전화번호 82-42-481-5985
--	-----------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 2010-049801 A1	2010.05.06	KR 10-2011-0089311 A	2011.08.05
US 2011-0066738 A1	2011.03.17	KR 10-2012-0117729 A US 2012-0124231 A9 WO 2011-035340 A1	2012.10.24 2012.05.17 2011.03.24
WO 2006-067683 A2	2006.06.29	WO 2006-067683 A3	2006.08.31