

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 11월 29일 (29.11.2012)



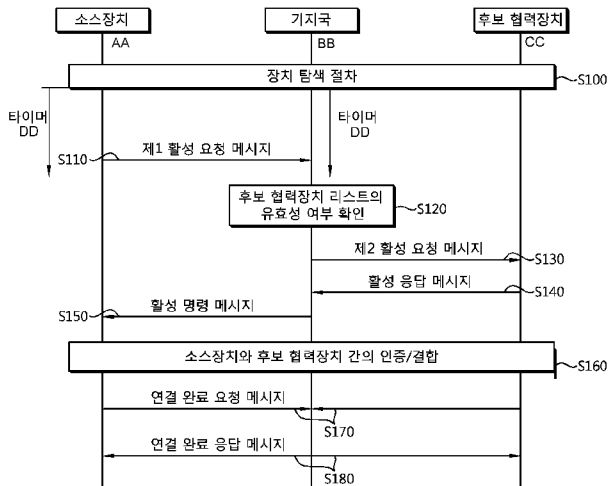
(10) 국제공개번호
WO 2012/161531 A3

- (51) 국제특허분류: H04B 7/02 (2006.01) H04B 7/26 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/004118
- (22) 국제출원일: 2012년 5월 24일 (24.05.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
 - 61/490,073 2011년 5월 26일 (26.05.2011) US
 - 61/490,075 2011년 5월 26일 (26.05.2011) US
 - 61/490,076 2011년 5월 26일 (26.05.2011) US
 - 61/494,898 2011년 6월 9일 (09.06.2011) US
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외 한 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): 조희정 (CHO, Hee Jeong) [KR/KR]; 431-749 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, Gyeonggi-do (KR). 이은중
- (74) 대리인: 양문옥 (YANG, Moon Ock); 135-080 서울 강남구 역삼동 735-10 삼흥역삼빌딩 2층 에센트허벌름 사무소, 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,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR CONFIRMING VALIDITY OF CANDIDATE COOPERATIVE DEVICE LIST FOR CLIENT COOPERATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM

(54) 발명의 명칭 : 무선 통신 시스템에서 클라이언트 협력을 위한 후보 협력 장치 리스트의 유효성 확인 방법 및 장치



AA ... source device
BB ... base station
CC ... candidate cooperation device
DD ... timer
S100 ... device search stage
S110 ... first activation request message
S120 ... confirm validity of candidate cooperation device list
S130 ... second activation request message
S140 ... activation response message
S150 ... activation command message
S160 ... authenticate / connect source device and candidate cooperation device
S170 ... connection complete request message
S180 ... connection complete response message

(57) Abstract: Provided are a method and an apparatus for confirming the validity of a candidate cooperative device list for client cooperation in a wireless communication system. A base station searches for at least one candidate cooperation device for a source device, then an effective period timer, for an effective time command list for a list of candidate cooperation devices for a source device, is initiated, and a determination is made as to whether the list of candidate cooperation devices is valid. The base station and the source device are connected through a first system, and the base station and one recommended candidate cooperation device selected from the list of candidate cooperation devices are connected through a second system.

(57) 요약서: 무선 통신 시스템에서 클라이언트 협력(client cooperation)을 위한 후보 협력 장치(candidate cooperative device) 리스트의 유효성 확인 방법 및 장치가 제공된다. 기지국은 소스 장치(source device)에 대한 적어도 하나의 후보 협력 장치(candidate cooperation device)를 탐색하고, 상기 소스 장치에 대한 후보 협력 장치 리스트의 유효 시간을 지시하는 리스트 유효 시간 타이머를 시작하고, 상기 후보 협력 장치 리스트가 유효한지 여부를 결정한다. 상기 기지국과 상기 소스 장치는 제 1 시스템을 통해 연결되며, 상기 기지국과 상기 후보 협력 장치 리스트 중 선택된 하나의 추천 후보 협력 장치는 제 2 시스템을 통해 연결된다.

WO 2012/161531 A3



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).

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

(88) 국제조사보고서 공개일: 2013년 1월 17일

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/004118

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04B 7/02(2006.01)i, 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)

H04B 7/02; H04B 7/26; H04L 9/00

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: client cooperation, list, useful time, timer, availability

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Inuk Jung, et al., "Updated text on Study Report proposed by the Ad-hoc", IEEE 802.16 Broadband Wireless Access Working Group, IEEE 802.16ppc-10/0007, 10 March 2011 See section 2.1.2, section 2.2, section 3.1.1, section 4.1.5, section 5.2.2.	1-16
A	Youngsoo Yuk, et al., "Coordinated AP for tightly coupled BS-AP interworking for Multi-RAT device", IEEE 802.16 Broadband Wireless Access Working Group, IEEE C802.16ppc-10/0078, 05 January 2011 See chapters 2-3.	1-16
A	KR 10-2010-0094151 A (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE) 26 August 2010 See abstract; claim 6; figure 2.	1-16
A	US 2010-0011214 A1 (INHYOK CHA et al.) 14 January 2010 See abstract; paragraphs [0053]-[0072]; claim 1; figures 3-4.	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

28 NOVEMBER 2012 (28.11.2012)

Date of mailing of the international search report

30 NOVEMBER 2012 (30.11.2012)

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/KR2012/004118

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2010-0094151 A	26.08.2010	NONE	
US 2010-0011214 A1	14.01.2010	CN 102007787 A	06.04.2011
		EP 2255561 A2	01.12.2010
		JP 2011-512774 A	21.04.2011
		JP 2011-512774 T	21.04.2011
		KR 2010-0138944 A	31.12.2010
		WO 2009-105542 A2	27.08.2009
		WO 2009-105542 A3	30.12.2009

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04B 7/02(2006.01)i, H04B 7/26(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04B 7/02; H04B 7/26; H04L 9/00

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: client cooperation, 리스트, 유효 시간, 타이머, 유효성

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	Inuk Jung, et al., "Updated text on Study Report proposed by the Ad-hoc", IE EE 802.16 Broadband Wireless Access Working Group, IEEE 802.16ppc-10/0007, 20 11.03.10. 2.1.2절, 2.2절, 3.1.1절, 4.1.5절, 5.2.2절.	1-16
A	Youngsoo Yuk, et al., "Coordinated AP for tightly coupled BS-AP interworking for Multi-RAT device", IEEE 802.16 Broadband Wireless Access Working Group, IEEE C802.16ppc-10/0078, 2011.01.05. 2-3장 참조.	1-16
A	KR 2010-0094151 A (한국전자통신연구원) 2010.08.26. 요약; 청구항 제6항; 도면 2 참조.	1-16
A	US 2010-0011214 A1 (INHYOK CHA et al.) 2010.01.14. 요약; 식별번호 [0053]-[0072]; 청구항 제1항; 도면 3-4 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 "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 2012년 11월 28일 (28.11.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 11월 30일 (30.11.2012)
--	--

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



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2010-0094151 A	2010.08.26	없음	
US 2010-0011214 A1	2010.01.14	CN 102007787 A	2011.04.06
		EP 2255561 A2	2010.12.01
		JP 2011-512774 A	2011.04.21
		JP 2011-512774 T	2011.04.21
		KR 2010-0138944 A	2010.12.31
		WO 2009-105542 A2	2009.08.27
		WO 2009-105542 A3	2009.12.30