

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 10월 26일 (26.10.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/144803 A3

- (51) 국제특허분류:
H04W 48/08 (2009.01) H04W 88/06 (2009.01)
H04W 48/16 (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/002970
- (22) 국제출원일: 2012년 4월 19일 (19.04.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
61/476,769 2011년 4월 19일 (19.04.2011) 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: **김**
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **이옥봉 (LEE, Wook-bong)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **정인옥 (JUNG, Inuk)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **곽진삼 (KWAK, Jinsam)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **류기선 (RYU, Kiseon)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 번지 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, 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, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

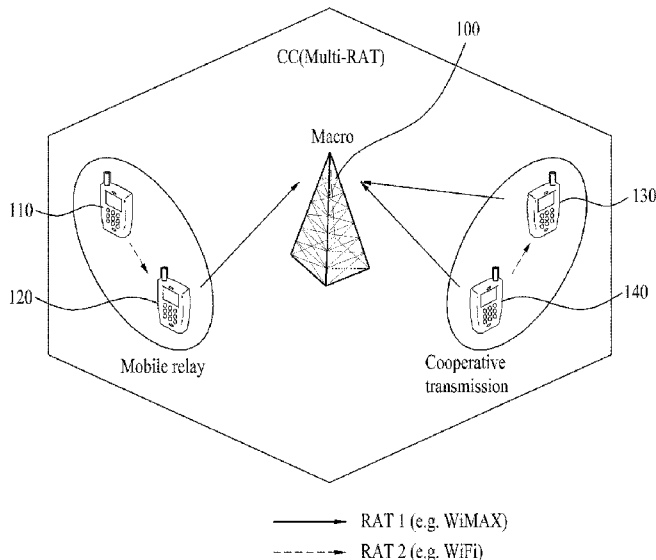
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

[다음 쪽 계속]

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

(54) 발명의 명칭: 무선통신 시스템에서 디스커버리 신호의 전송방법 및 장치

[Fig. 1]



(57) Abstract: The present invention relates to a wireless communication system, and more specifically to a method and an apparatus for transmitting a discovery signal in a wireless communication system. According to one aspect of the present invention, a method for enabling a terminal for supporting multiple radio access technologies to perform communication includes the steps of: communicating first data to a base station; receiving first information for notifying the presence of a first AP from the first AP as at least one AP among a plurality of APs; and communicating second data using the first AP, wherein the first information is received by using a first resource as at least a part of all resources which the base station uses, a first radio access technology can be applied between the terminal and the base station, and a second radio access technology can be applied between the terminal and the first AP.

(57) 요약서: 본 발명은 무선통신 시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 무선통신 시스템에서 디스커버리 신호의 전송방법 및 장치에 관한 것이다. 본 발명의 일 양상인 다중 무선 접속 기술을 지원하는 단말이 통신을 수행하는 방법에 있어서, 기지국과 제 1 데이터를 통신하는 단계; 복수의 AP 중 적어도 하나인 제 1 AP로부터 상기 제 1 AP의 존재를 알리는 제 1 정보를 수신하는 단계; 및 상기 제 1 AP를 이용

하여 제 2 데이터를 통신하는 단계를 포함하되, 상기 제 1 정보는 상기 기지국이 이용하는 전체 자원 중 적어도 일부인 제 1 자원을 이용하여 수신되고, 상기 단말과 상기 기지국 간에는 제 1 무선 접속 방식이 적용되며, 상기 단말과 상기 제 1 AP 간에는 제 2 무선 접속 방식이 적용될 수 있다.



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

(88) 국제조사보고서 공개일:

2013 년 1 월 10 일

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/002970**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****H04W 48/08(2009.01)i, H04W 48/16(2009.01)i, H04W 88/06(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 48/08, H04W 8/20; H04W 84/18; H04W 88/06; H04W 72/08; H04W 84/02; H04W 48/10

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 above

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

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: discovery(discovery), AP, multiple access(multiple access)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2010-0030677 A (QUALCOMM INCORPORATED) 18 March 2010 See abstract, claims 1-8 and figures 16-23	1-17
A	US 2010-0222062 A1 (CHOU CHIE-MING et al.) 02 September 2010 See abstract, claims 1-9 and figures 1-10	1-17
A	KR 10-2010-0032931 A (QUALCOMM INCORPORATED) 26 March 2010 See abstract, claims 1-12 and figures 1-10	1-17
A	KR 10-2011-0036057 A (APPLE INC.) 06 April 2011 See abstract, claims 11-21 and figures 1-6	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

25 OCTOBER 2012 (25.10.2012)

Date of mailing of the international search report

29 OCTOBER 2012 (29.10.2012)

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/KR2012/002970

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2010-0030677 A	18.03.2010	CN 101731015 A EP 2015606 A1 JP 2010-533430 A TW 200917770 A US 2009-0016250 A1 WO 2009-009362 A1	09.06.2010 14.01.2009 21.10.2010 16.04.2009 15.01.2009 15.01.2009
US 2010-0222062 A1	02.09.2010	CN 101867936 A EP 2224766 A1 JP 2010-246097 A	20.10.2010 01.09.2010 28.10.2010
KR 10-2010-0032931 A	26.03.2010	CN 101821985 A EP 2174441 A2 JP 2011-517372 A TW 200917777 A US 2009-0016456 A1 WO 2009-009572 A2	01.09.2010 14.04.2010 02.06.2011 16.04.2009 15.01.2009 15.01.2009
KR 10-2011-0036057 A	06.04.2011	CN 102067560 A EP 2291981 A2 JP 2011-525756 A US 2009-0319663 A1 WO 2010-008861 A2 WO 2010-008861 A3	18.05.2011 09.03.2011 22.09.2011 24.12.2009 21.01.2010 21.01.2010

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>H04W 48/08(2009.01)i, H04W 48/16(2009.01)i, H04W 88/06(2009.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) H04W 48/08; H04W 8/20; H04W 84/18; H04W 88/06; H04W 72/08; H04W 84/02; H04W 48/10 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: 디스커버리(discovery), AP, 다중접속(multiple access)		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2010-0030677 A (칼콤 인코포레이티드) 2010.03.18 요약, 청구항 1-8 및 도면 16-23	1-17
A	US 2010-0222062 A1 (CHOU CHIE-MING 외 1명) 2010.09.02 요약, 청구항 1-9 및 도면 1-10	1-17
A	KR 10-2010-0032931 A (칼콤 인코포레이티드) 2010.03.26 요약, 청구항 1-12 및 도면 1-10	1-17
A	KR 10-2011-0036057 A (애플 인크) 2011.04.06 요약, 청구항 11-21 및 도면 1-6	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 “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 10월 25일 (25.10.2012)		국제조사보고서 발송일 2012년 10월 29일 (29.10.2012)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 장상배 전화번호 82-42-481-8201

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2010-0030677 A	2010.03.18	CN 101731015 A EP 2015606 A1 JP 2010-533430 A TW 200917770 A US 2009-0016250 A1 WO 2009-009362 A1	2010.06.09 2009.01.14 2010.10.21 2009.04.16 2009.01.15 2009.01.15
US 2010-0222062 A1	2010.09.02	CN 101867936 A EP 2224766 A1 JP 2010-246097 A	2010.10.20 2010.09.01 2010.10.28
KR 10-2010-0032931 A	2010.03.26	CN 101821985 A EP 2174441 A2 JP 2011-517372 A TW 200917777 A US 2009-0016456 A1 WO 2009-009572 A2	2010.09.01 2010.04.14 2011.06.02 2009.04.16 2009.01.15 2009.01.15
KR 10-2011-0036057 A	2011.04.06	CN 102067560 A EP 2291981 A2 JP 2011-525756 A US 2009-0319663 A1 WO 2010-008861 A2 WO 2010-008861 A3	2011.05.18 2011.03.09 2011.09.22 2009.12.24 2010.01.21 2010.01.21