

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 10월 4일 (04.10.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/134244 A3

- (51) 국제특허분류:
H04W 28/24 (2009.01) H04W 88/06 (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/002427
- (22) 국제출원일: 2012년 3월 30일 (30.03.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
61/470,507 2011년 4월 1일 (01.04.2011) US
61/476,763 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: 권
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 이은중 (LEE, Eunjong) [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계동 533 번지, Gyeonggi-Do (KR). 조희정 (CHO, Heejeong) [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계동 533 번지, Gyeonggi-Do (KR). 류기선 (RYU, Kiseon) [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계동 533 번지, Gyeonggi-Do (KR). 육영수 (YUK, Youngsoo) [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계동 533 번지, 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:

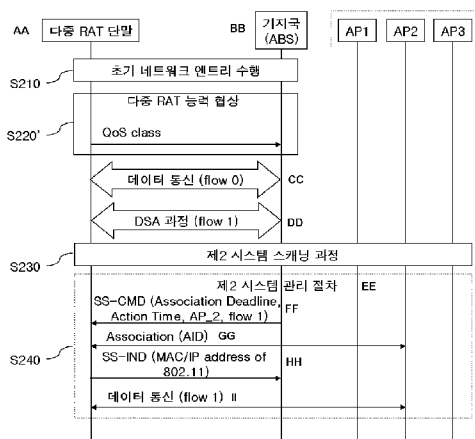
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR TRANSCIEIVING DATA IN RADIO ACCESS SYSTEM SUPPORTING MULTI-RADIO ACCESS TECHNOLOGY

(54) 발명의 명칭: 다중 무선접속기술을 지원하는 무선 접속 시스템에서 데이터를 송수신하기 위한 방법 및 장치

[Fig. 9]



AA ... Multi-RAT terminal
BB ... Base station (ABS)
CC ... Data communication (flow 0)
DD ... DSA process (flow 1)
EE ... Second system management process
FF ... SS-CMD (Association Deadline, Action Time, AP_2, flow 1)
GG ... Association (AID)
HH ... SS-IND (MAC/IP address of 802.11)
II ... Data communication (flow 1)
S210 ... Initial network entry performance
S220' ... Multi-RAT capability negotiation, QoS class
S230 ... Second system scanning process

(57) Abstract: According to one embodiment of the present invention, a method in which a terminal transceives data with a first base station supporting first radio access technology (RAT) and a second base station supporting second radio access technology in a radio access system supporting multi-radio access technology comprises the steps of: performing an initial network entry process with the first base station; performing a multi-RAT capability negotiation process with the first base station in order to exchange information required for accessing the second base station; performing an access procedure with the second base station; and simultaneously transceiving data with the first base station and the second base station which is accessed through the access procedure, wherein the step of performing a multi-RAT capability negotiation process comprises a step of transmitting control information that represents at least one quality-of-service (QoS) class to the first base station, and the at least one QoS class is selected among a plurality of QoS classes which are defined according to at least one QoS parameter value.

(57) 요약서: 본 명세서에 개시된 일 실시 예에 따른 다중 무선접속기술(Radio Access Technology:RAT)을 지원하는 무선 접속 시스템에서, 단말이 제 1 무선접속기술을 지원하는 제 1 기지국 및 제 2 무선접속기술을 지원하는 제 2 기지국과 데이터를 송수신하기 위한 방법은, 상기 제 1 기지국과 초기 네트워크 엔트리(initial network entry) 과정을 수행하는 단계; 상기 제 2 기지국과의 접속에 필요한 정보를 교환하기 위해 상기 제 1 기지국과 다중 RAT 능력 협상 과정을 수행하는 단계; 상기 제 2 기지국과 접속

[다음 쪽 계속]



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

(88) 국제조사보고서 공개일:

2013년 1월 3일

절차를 수행하는 단계; 및 상기 제 1 기지국 및 상기 접속 절차를 통해 접속된 제 2 기지국과 동시에 데이터를 송수신하는 단계를 포함하되, 상기 다중 RAT 능력 협상 과정을 수행하는 단계는, 적어도 하나의 서비스 품질(QoS) 클래스를 나타내는 제어 정보를 상기 제 1 기지국으로 전송하는 단계를 포함하고, 상기 적어도 하나의 QoS 클래스는, 적어도 하나의 QoS 파라미터의 값에 따라 정의된 복수의 QoS 클래스들 중에서 선택되는 것을 특징으로 한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/002427**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****H04W 28/24(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 28/24; H04W 4/00

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 above

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

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: multi RAT, collaboration

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	ANAND, S.V. "Qos based handover layer for a multi-RAT mobile terminal in UMTS and Wi-MAX networks." Communication Systems Software and Middleware and Workshops, 2008. COMSWARE 2008. 3rd International Conference, 6-10 January 2008 See pages 1-7.	1-15
Y	ZACHOS BOUFIDIS et al. "Architecture and signaling protocol for migration to cognitive reconfigurable post-3G mobile systems." Newsletter ACM SIGMOBILE Mobile Computing and Communications Review, Volume 12 Issue 4, October 2008. See pages 20 and 28.	1-15
A	US 2010-0189047 A1 (BAUM KEVIN L. et al.) 29 July 2010 See paragraphs [0027]-[0049].	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

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/KR2012/002427

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2010-0189047 A1	29.07.2010	KR 10-1116982 B1 KR20100087655A	14.03.2012 05.08.2010

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04W 28/24(2009.01)i, H04W 88/06(2009.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

H04W 28/24; H04W 4/00

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: 다중 RAT, 협력

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	ANAND, S.V. "Qos based handover layer for a multi-RAT mobile terminal in UMTS and Wi-MAX networks." Communication Systems Software and Middleware and Workshops, 2008. COMSWARE 2008. 3rd International Conference, 6-10 Jan. 2008. pp.1-7 참조.	1-15
Y	ZACHOS BOUFIDIS et al. "Architecture and signaling protocol for migration to cognitive reconfigurable post-3G mobile systems." Newsletter ACM SIGMOBILE Mobile Computing and Communications Review, Volume 12 Issue 4, October 2008 . p.20 및 p.28 참조.	1-15
A	US 2010-0189047 A1 (BAUM KEVIN L. 외 1명) 2010.07.29 문단 [0027]-[0049] 참조	1-15

☐ 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 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

이다나

전화번호 -



국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

US 2010-0189047 A1

2010.07.29

KR 10-1116982 B1
KR20100087655A

2012.03.14
2010.08.05