

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2012년 2월 2일 (02.02.2012)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2012/015206 A3

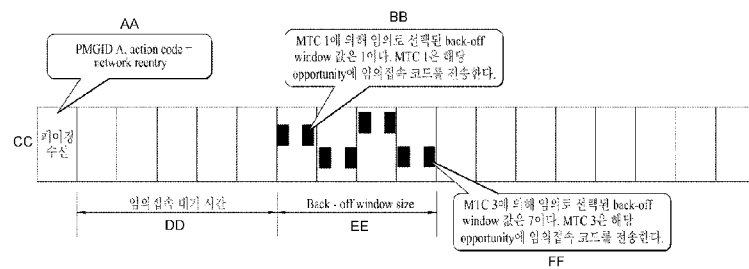
- (51) 국제특허분류: H04B 7/26 (2006.01) H04W 74/08 (2009.01)
H04W 68/02 (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/005476
- (22) 국제출원일: 2011년 7월 25일 (25.07.2011)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
61/367,450 2010년 7월 25일 (25.07.2010) US
61/367,461 2010년 7월 26일 (26.07.2010) US
10-2011-0073768 2011년 7월 25일 (25.07.2011) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 엘지전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.) [KR/KR]; 서울 영등포구 여의도동 20, 150-721 Seoul (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 조희정 (CHO, Hee-jeong) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR).
육영수 (YUK, Youngsoo) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR).
이은종 (LEE, Eunjong) [KR/KR];
- (74) 대리인: 김용인 (KIM, Yong In) 등; 서울 송파구 잠실동 175-9 현대빌딩 7층 KBK 특허법률사무소, 138-861 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, 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, RO, RS, RU, 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, 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).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR DISTRIBUTING RANDOM ACCESS, METHOD FOR DISTRIBUTING AND PERFORMING RANDOM ACCESS, AND DEVICE THEREFOR

(54) 발명의 명칭 : 임의접속을 분산하는 방법 및 임의접속을 분산하여 수행하는 방법과 이를 위한 장치

[Fig. 3]



AA ... PMGID A, action code=network reentry
 BB ... Back-off window value randomly selected by MTC 1 is 1. MTC 1 transmits random access code in corresponding opportunity.
 CC ... Paging reception
 DD ... Random access standby time
 EE ... Back-off window size
 FF ... Back-off window value randomly selected by MTC 3 is 7. MTC 3 transmits random access code in corresponding opportunity.

(57) Abstract: Disclosed are a method for distributing a random access and a method for distributing and performing the random access. According to the present invention, a method for performing a random access of a terminal comprises the step of receiving a paging message indicative of a network reentry from a base station, wherein said paging message can contain at least either the identifier information of terminal groups, in which terminals are grouped, or the random access configuration information which corresponds to said terminal groups. Said random access configuration information can contain random access standby time information of said terminal groups and back-off window size information. Said method further comprises the steps of: selecting a random access opportunity on the basis of said random access configuration information; and transmitting a random access code to said base station in said selected random access opportunity.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



WO 2012/015206 A3



공개:

(88) 국제조사보고서 공개일:

2012년 3월 22일

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

임의접속을 분산하는 방법 및 임의접속을 분산하여 수행하는 방법이 개시된다. 본 발명에 따른 단말의 임의접속 수행 방법은, 지국으로부터 네트워크 재진입을 지시하는 페이징 메시지를 수신하는 단계를 포함하되, 상기 페이징 메시지는 상기 단말이 그룹핑된 단말 그룹의 식별자 정보 및 상기 단말 그룹에 해당하는 임의접속 구성 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 상기 임의접속구성 정보는 상기 단말 그룹의 임의접속 대기 시간 정보 및 백오프 윈도우 크기 정보를 포함할 수 있다. 상기 방법은 상기 임의접속 구성 정보에 기초하여 임의접속 기회를 선택하는 단계를 더 포함할 수 있으며, 상기 선택된 임의접속 기회에서 상기 기지국으로 임의접속 코드를 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/005476

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04B 7/26(2006.01)i, H04W 68/02(2009.01)i, H04W 74/08(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)

H04B 7/26; H04W 48/16

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: network reentry, paging message, ranging opportunity, MSM (Machine to Machine) Communication;

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2008-0079961 A (LG ELECTRONICS INC.) 02 September 2008 See claims 1-3, figures 2-3 and 5, paragraphs [0020]-[0040] and [0049]-[0073].	1-17
A	Samsung Electronics Co., Ltd., "Clarification for Non-user specific A-Map Extention (Section 16.3.6.5)", IEEE 802.16 Broadband Wireless Access Working Group, IEEE 802.16m-10/0549r1, 11 May 2010 See the entire document.	1-17
A	HanGyu Cho et al., "Machine to Machine (M2M) Communication Study Report (Draft)", IEEE 802.16 Broadband Wireless Access Working Group, IEEE 802.16ppc-10/0002r5, 03 May 2010 See the entire document.	1-17
T	ITRI et al., "Enhanced network reentry from idle mode for M2M devices without mobility", IEEE 802.16 Broadband Wireless Access Working Group, IEEE 802.16p-11/00181r1, 19 July 2011 See section 2.	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

"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 DECEMBER 2011 (28.12.2011)

Date of mailing of the international search report

28 DECEMBER 2011 (28.12.2011)

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

International application No.

PCT/KR2011/005476

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
T	LG Electronics et al., "Proposed Text for network access entry for a large number of M2M devices", IEEE 802.16 Broadband Wireless Access Working Group, IEEE 802.16p-11/0131r2, 20 July 2011 See section 4.	1-17

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2011/005476

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2008-0079961 A	02.09.2008	US 2010-0041399 A1 WO 2008-105640 A2	18.02.2010 04.09.2008

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04B 7/26(2006.01)i, H04W 68/02(2009.01)i, H04W 74/08(2009.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04B 7/26; H04W 48/16

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: network reentry, paging message, ranging opportunity, M2M(Machine to Machine) Communication;

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2008-0079961 A (엘지전자 주식회사) 2008.09.02 청구항 1-3, 도면 2-3 및 5, 문단 [0020]-[0040] 및 [0049]-[0073] 참조.	1-17
A	Samsung Electronics Co., Ltd., "Clarification for Non-user specific A-MAP Extention (Section 16.3.6.5)", IEEE 802.16 Broadband Wireless Access Working Group, IEEE 802.16m-10/0549r1, 2010.05.11. 전체 문헌 참조.	1-17
A	HanGyu Cho et al., "Machine to Machine (M2M) Communication Study Report (Draft)", IEEE 802.16 Broadband Wireless Access Working Group, IEEE 802.16ppc-10/0002r5, 2010.05.03. 전체 문헌 참조.	1-17
T	ITRI et al., "Enhanced network reentry from idle mode for M2M devices without mobility", IEEE 802.16 Broadband Wireless Access Working Group, IEEE 802.16p-11/00181r1, 2011.07.19. 2절 참조.	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 "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 2011년 12월 28일 (28.12.2011)	국제조사보고서 발송일 2011년 12월 28일 (28.12.2011)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 성경아 전화번호 82-42-481-8171
--	-----------------------------------



C(계속). 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
T	LG Electronics et al., "Proposed Text for network access entry for a large number of M2M devices", IEEE 802.16 Broadband Wireless Access Working Group, IEEE 802.16p-11/0131r2, 2011.07.20. 4절 참조.	1-17

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2008-0079961 A	2008.09.02	US 2010-0041399 A1 WO 2008-105640 A2	2010.02.18 2008.09.04