(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2011 년 11 월 3 일 (03.11.2011)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2011/136558 A3

(51) 국제특허분류:
H04W 74/08 (2009.01) *H04B 7/26* (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2011/003083

(22) 국제출원일: 2011 년 4 월 27 일 (27.04.2011)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
61/329,072 2010 년 4 월 28 일 (28.04.2010) US
61/330,388 2010 년 5 월 2 일 (02.05.2010) US
61/471,664 2011 년 4 월 4 일 (04.04.2011) US

(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): **이영대 (LEE, Young Dae)** [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1 동 533 엘지연구개발연구소, 431-749 Gyeonggi-do (KR). **정성훈 (JUNG, Sung Hoon)** [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1 동 533 엘지연구개발연구소, 431-749 Gyeonggi-do (KR). **이승준 (YI, Seung June)** [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1 동 533 엘지연구개발연구소, 431-749 Gyeonggi-do (KR). **천성덕 (CHUN, Sung Duck)** [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1 동 533 엘지연구개발연구소, 431-749 Gyeonggi-do (KR). **박성준 (PARK, Sung Jun)** [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1 동 533 엘지연구개발연구소, 431-749 Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: **양문옥 (YANG, Moon Ock)**; 서울 강남구 역삼동 735-10 삼흥역삼빌딩 2 층 에센특허법률사무소, 135-080 Seoul (KR).

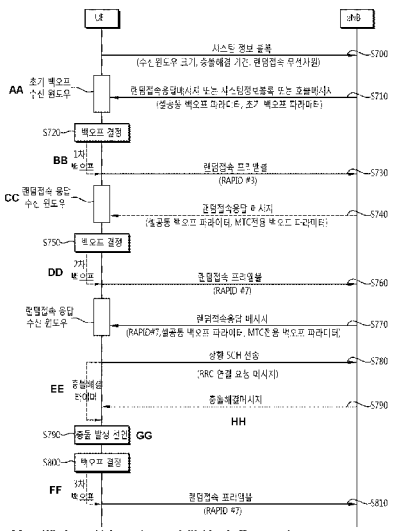
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,

[다음 쪽 계속]

(54) **Title**: METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING RANDOM ACCESS PROCEDURES IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM

(54) **발명의 명칭** : 무선 통신 시스템에서 랜덤접속 절차를 수행하는 방법 및 장치

[Fig. 7]



AA ... Window which receives an initial backoff parameter
BB ... 1st backoff
CC ... Window which receives a random access response
DD ... 2nd backoff
EE ... Conflict resolution timer
FF ... 3rd backoff
S700 ... System information block (receiving window size, conflict resolution period, random access wireless resource)
S710 ... Random access response message or system information block or paging message (backoff parameter shared among cells, initial backoff parameter)
S720, S750 , S800 ... Determining backoff
S730 ... Random access preamble (RAPID #3)
S740 ... Random access response message (backoff parameter shared among cells, MTC-dedicated backoff parameter)
S760 ... Random access preamble (RAPID #7)
S770 ... Random access response message (RAPID #7, backoff parameter shared among cells, MTC-dedicated backoff parameter)
S780 ... Uplink SCH transmission (RRC connection request message)
HH ... Conflict resolution message
GG ... Declaring occurrence of conflict
S810 ... Random access preamble (RAPID #7)

(57) **Abstract**: Provided are a method and apparatus in which user equipment performs random access procedures in a wireless communication system. More particularly, an embodiment is provided in which a first type backoff parameter and a second type backoff parameter are provided from a base station. The backoff parameter is transmitted from the base station before the user equipment transmits a first random access preamble to the base station. The first type backoff parameter and the second type backoff parameter are included in a random access response.

(57) **요약서**: 무선 통신 시스템에서 단말(user equipment)에 의해 수행되는 랜덤접속 절차를 수행하는 방법 및 장치가 제공된다. 구체적으로 제 1 타입의 백오프 파라미터 및 제 2 타입의 백오프 파라미터가 기지국으로부터 제공되는 일례가 제공된다. 상기 백오프 파라미터는 단말이 최초로 랜덤접속 프리앰블을 기지국으로 전송하기 이전에 기지국으로부터 전송된다. 제 1 타입의 백오프 파라미터 및 제 2 타입의 백오프 파라미터는 랜덤접속 응답에 포함된다.

WO 2011/136558 A3

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, 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).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

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

(88) 국제조사보고서 공개일: 2012 년 3 월 1 일

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2011/003083

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 74/08(2009.01)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)

H04W 74/08; H04J 3/00; H04J 3/24

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: receive, second random backoff

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 7248568 B1 (PETER LOC. et al.) 24 July 2007 See figures 5, 8; column 6, lines 37-54.	1,4-5,9,12,14 ,17-18,21,24
A	See abstract; figures 1-8.	2-3,6-8,10-11,13 ,15-16,19-20,22-23
Y	US 7489666 B2 (KOO KI JONG et al.) 10 February 2009 See claims 1 to 5.	1,4-5,9,12,14 ,17-18,21,24
A	See abstract; claims 1-10.	2-3,6-8,10-11,13 ,15-16,19-20,22-23

☐ 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	Date of mailing of the international search report
10 JANUARY 2012 (10.01.2012)	**11 JANUARY 2012 (11.01.2012)**

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 application No.
PCT/KR2011/003083

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 7248568 B1	24.07.2007	US 7965669 B1	21.06.2011
US 7489666 B2	10.02.2009	KR 10-0590772 B1	15.06.2006
		KR 10-2005-0065979 A	30.06.2005
		US 2005-0141548 A1	30.06.2005
		US 2009-0122804 A1	14.05.2009
		US 2009-0207825 A1	20.08.2009
		US 7616612 B2	10.11.2009

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2011/003083

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

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

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04W 74/08; H04J 3/00; H04J 3/24

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: receive, second random backoff

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y A	US 7248568 B1 (PETER LOC. 외 4명) 2007.07.24 도면 5, 8; 컬럼 6, 라인 37-54 참조. 요약; 도면 1-8 참조.	1,4-5,9,12,14 ,17-18,21,24 2-3,6-8,10-11,13 ,15-16,19-20,22-23
Y A	US 7489666 B2 (KOO KI JONG 외 1명) 2009.02.10 청구항 1 내지 5 참조. 요약; 청구항 1-10 참조.	1,4-5,9,12,14 ,17-18,21,24 2-3,6-8,10-11,13 ,15-16,19-20,22-23

☐ 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	국제조사보고서 발송일
2012년 01월 10일 (10.01.2012)	**2012년 01월 11일 (11.01.2012)**

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

심사관
이성영
전화번호 82-42-481-8591

국 제 조 사 보 고 서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2011/003083

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 7248568 B1	2007.07.24	US 7965669 B1	2011.06.21
US 7489666 B2	2009.02.10	KR 10-0590772 B1	2006.06.15
		KR 10-2005-0065979 A	2005.06.30
		US 2005-0141548 A1	2005.06.30
		US 2009-0122804 A1	2009.05.14
		US 2009-0207825 A1	2009.08.20
		US 7616612 B2	2009.11.10