(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2017 년 9 월 28 일 (28.09.2017)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2017/164696 A3

(51) 국제특허분류:
H04W 28/02 (2009.01) *H04W 76/04* (2009.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2017/003207

(22) 국제출원일: 2017 년 3 월 24 일 (24.03.2017)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
62/312,480 2016 년 3 월 24 일 (24.03.2016) US
62/418,182 2016 년 11 월 6 일 (06.11.2016) US

(71) 출원인: 엘지전자 주식회사 **(LG ELECTRONICS INC.)** [KR/KR]; 07336 서울시 영등포구 여의대로 128, Seoul (KR).

(72) 발명자: **박상민 (PARK, Sangmin)**; 06772 서울시 서초구 양재대로 11길 19 LG전자 특허센터, Seoul (KR). **류진숙 (RYU, Jinsook)**; 06772 서울시 서초구 양재대로 11길 19 LG전자 특허센터, Seoul (KR). **김재현 (KIM, Jaehyun)**; 06772 서울시 서초구 양재대로 11길 19 LG전자 특허센터, Seoul (KR). **김태훈 (KIM, Taehun)**; 06772 서울시 서초구 양재대로 11길 19 LG전자 특허센터, Seoul (KR).

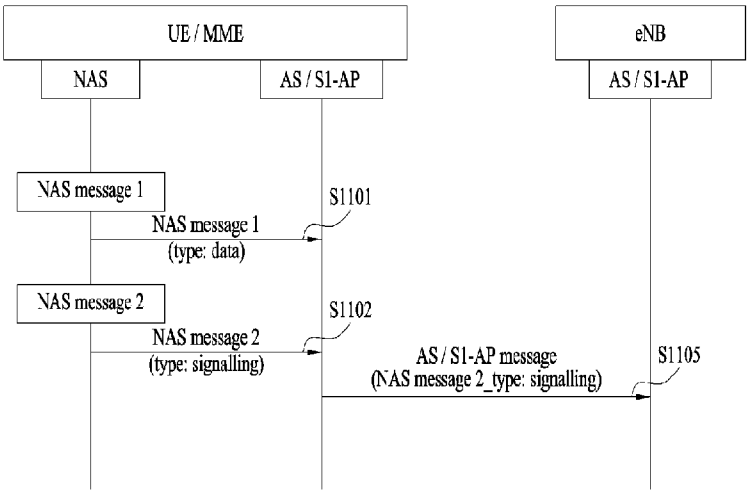
(74) 대리인: 김용인 등 **(KIM, Yong In** et al.); 05556 서울시 송파구 올림픽로 82, 7층 KBK특허법률사무소, Seoul (KR).

(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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, ST, SZ, TZ, UG, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(54) Title: METHOD FOR TRANSMITTING MESSAGE AND USER EQUIPMENT

(54) 발명의 명칭: 메시지 전송 방법 및 사용자기기



(57) Abstract: When a non-access stratum (NAS) message is generated in an NAS layer of a user equipment, the NAS layer transfers the NAS message and type information to an access stratum (AS) layer of the user equipment. An AS message containing the NAS message is transmitted to a network. The type information indicates whether the NAS message is a first type message containing user data or a second type message without user data.

(57) 요약서: 사용자기기의 비-접속 단(non-access stratum, NAS) 계층에서 NAS 메시지가 생성되면, 상기 NAS 계층은 상기 사용자기기의 접속 단(access stratum, AS) 계층으로 상기 NAS 메시지와 타입 정보를 전달한다. 상기 NAS 메시지를 담은 AS 메시지가 네트워크로 전송된다. 상기 타입 정보는 상기 NAS 메시지가 사용자 데이터를 담은 제1 타입 메시지인지 아니면 사용자 데이터가 없는 제2 타입 메시지인지를 나타낸다.

WO 2017/164696 A3

[다음 쪽 계속]

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2018 년 9 월 7 일 (07.09.2018)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2017/003207

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 28/02(2009.01)i, H04W 76/04(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 28/02; H04L 5/00; H04W 12/02; H04W 76/02; H04W 80/04; H04W 12/00; H04L 2/56; H04W 40/02; H04W 76/04

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: NAS(non-access stratum), AS(access stratum), type information, control data, and user data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2014-0219183 A1 (XU, Hui et al.) 07 August 2014 See paragraphs [0054]-[0068]; and claims 1-10.	1,2,4,8,9,11
A		3,5-7,10,12-14
Y	KR 10-1213285 B1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 17 December 2012 See paragraphs [0028], [0029]; and claim 1.	1,2,4,8,9,11
A	ALCATEL-LUCENT et al., "Introduction of Control Pland CIoT EPS Optimization", S2-161170, 3GPP TSG SA WG2 Meeting #112, Sophia Antipolis, France, 02 March 2016 (http://www.3gpp.org/ftp/tsg_sa/WG2_Arch/TSGS2_113AH_Sophia_Antipolis/Docs/) See sections 5.3.4B.2, 5.3.4B.3.	1-14
A	US 2014-0334418 A1 (URIE, Alistair et al.) 13 November 2014 See paragraphs [0076], [0129]-[0137]; and claim 1.	1-14
A	US 8971847 B2 (INTERDIGITAL PATENT HOLDINGS, INC.) 03 March 2015 See column 3, line 55-column 4, line 11; and claim 1.	1-14

☐ 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
23 JUNE 2017 (23.06.2017)	**23 JUNE 2017 (23.06.2017)**

Name and mailing address of the ISA/KR
Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea
Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2017/003207

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2014-0219183 A1	07/08/2014	CN 103052045 A	17/04/2013
		EP 2608581 A1	26/06/2013
		EP 2608581 A4	18/03/2015
		WO 2013-056486 A1	25/04/2013
KR 10-1213285 B1	17/12/2012	US 2009-0154408 A1	18/06/2009
		US 8335197 B2	18/12/2012
		WO 2007-078159 A1	12/07/2007
US 2014-0334418 A1	13/11/2014	CN 104067639 A	24/09/2014
		EP 2597896 A1	29/05/2013
		JP 05947394 B2	06/07/2016
		JP 2015-508583 A	19/03/2015
		JP 2016-189599 A	04/11/2016
		KR 10-1667243 B1	18/10/2016
		KR 10-2014-0105780 A	02/09/2014
		KR 10-2016-0121613 A	19/10/2016
		WO 2013-079440 A1	06/06/2013
US 8971847 B2	03/03/2015	CN 101836470 A	15/09/2010
		CN 101836470 B	18/03/2015
		CN 104618901 A	13/05/2015
		CN 104661216 A	27/05/2015
		CN 201286113 Y	05/08/2009
		EP 2218272 A2	18/08/2010
		EP 2218272 B1	19/03/2014
		EP 2536187 A1	19/12/2012
		EP 2536188 A1	19/12/2012
		JP 2011-503938 A	27/01/2011
		JP 2013-118660 A	13/06/2013
		JP 2014-143735 A	07/08/2014
		JP 2016-105643 A	09/06/2016
		JP 5481382 B2	23/04/2014
		JP 5514919 B2	04/06/2014
		JP 5883055 B2	09/03/2016
		KR 10-1159441 B1	13/07/2012
		KR 10-1395204 B1	21/05/2014
		KR 10-1507482 B1	07/04/2015
		KR 10-1583231 B1	08/01/2016
		KR 10-1583234 B1	08/01/2016
		KR 10-2010-0080861 A	12/07/2010
		KR 10-2010-0085135 A	28/07/2010
		KR 10-2013-0126742 A	20/11/2013
		KR 10-2014-0038572 A	28/03/2014
		KR 10-2014-0139130 A	04/12/2014
		TW 200922166 A	16/05/2009
		TW 201511585 A	16/03/2015
		TW I469555 B	11/01/2015
		TW I556659 B	01/11/2016

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2017/003207

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		TW M352195 U	01/03/2009
		US 2009-111423 A1	30/04/2009
		US 2014-011474 A1	09/01/2014
		US 2015-189512 A1	02/07/2015
		US 2016-345177 A1	24/11/2016
		US 8532614 B2	10/09/2013
		US 9408080 B2	02/08/2016
		WO 2009-055414 A2	30/04/2009
		WO 2009-055414 A3	17/12/2009

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2017/003207

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04W 28/02(2009.01)i, H04W 76/04(2009.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

H04W 28/02; H04L 5/00; H04W 12/02; H04W 76/02; H04W 80/04; H04W 12/00; H041 2/56; H04W 40/02; H04W 76/04

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: NAS (non-access stratum), AS (access stratum), 타입정보, 제어 데이터, 및 사용자 데이터

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	US 2014-0219183 A1 (HUI XU 등) 2014.08.07 단락 [0054]-[0068]; 및 청구항 1-10 참조.	1,2,4,8,9,11
A		3,5-7,10,12-14
Y	KR 10-1213285 B1 (삼성전자주식회사) 2012.12.17 단락 [0028], [0029]; 및 청구항 1 참조.	1,2,4,8,9,11
A	ALCATEL-LUCENT 등, `Introduction of Control Pland CIoT EPS optimization`, S2-161170, 3GPP TSG SA WG2 Meeting #112, Sophia Antipolis, France, 2016.03.02 (http://www.3gpp.org/ftp/tsg_sa/WG2_Arch/TSGS2_113AH_Sophia_Antipolis/Docs/) 섹션 5.3.4B.2, 5.3.4B.3 참조.	1-14
A	US 2014-0334418 A1 (ALISTAIR URIE 등) 2014.11.13 단락 [0076], [0129]-[0137]; 및 청구항 1 참조.	1-14
A	US 8971847 B2 (INTERDIGITAL PATENT HOLDINGS, INC.) 2015.03.03 컬럼 3, 라인 55 - 컬럼 4, 라인 11; 및 청구항 1 참조.	1-14

☐ 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
2017년 06월 23일 (23.06.2017)	2017년 06월 23일 (23.06.2017)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관
양정록
전화번호 +82-42-481-5709

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2017/003207

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2014-0219183 A1	2014/08/07	CN 103052045 A	2013/04/17
		EP 2608581 A1	2013/06/26
		EP 2608581 A4	2015/03/18
		WO 2013-056486 A1	2013/04/25
KR 10-1213285 B1	2012/12/17	US 2009-0154408 A1	2009/06/18
		US 8335197 B2	2012/12/18
		WO 2007-078159 A1	2007/07/12
US 2014-0334418 A1	2014/11/13	CN 104067639 A	2014/09/24
		EP 2597896 A1	2013/05/29
		JP 05947394 B2	2016/07/06
		JP 2015-508583 A	2015/03/19
		JP 2016-189599 A	2016/11/04
		KR 10-1667243 B1	2016/10/18
		KR 10-2014-0105780 A	2014/09/02
		KR 10-2016-0121613 A	2016/10/19
		WO 2013-079440 A1	2013/06/06
US 8971847 B2	2015/03/03	CN 101836470 A	2010/09/15
		CN 101836470 B	2015/03/18
		CN 104618901 A	2015/05/13
		CN 104661216 A	2015/05/27
		CN 201286113 Y	2009/08/05
		EP 2218272 A2	2010/08/18
		EP 2218272 B1	2014/03/19
		EP 2536187 A1	2012/12/19
		EP 2536188 A1	2012/12/19
		JP 2011-503938 A	2011/01/27
		JP 2013-118660 A	2013/06/13
		JP 2014-143735 A	2014/08/07
		JP 2016-105643 A	2016/06/09
		JP 5481382 B2	2014/04/23
		JP 5514919 B2	2014/06/04
		JP 5883055 B2	2016/03/09
		KR 10-1159441 B1	2012/07/13
		KR 10-1395204 B1	2014/05/21
		KR 10-1507482 B1	2015/04/07
		KR 10-1583231 B1	2016/01/08
		KR 10-1583234 B1	2016/01/08
		KR 10-2010-0080861 A	2010/07/12
		KR 10-2010-0085135 A	2010/07/28
		KR 10-2013-0126742 A	2013/11/20
		KR 10-2014-0038572 A	2014/03/28
		KR 10-2014-0139130 A	2014/12/04
		TW 200922166 A	2009/05/16
		TW 201511585 A	2015/03/16
		TW I469555 B	2015/01/11
		TW I556659 B	2016/11/01

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2017/003207

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		TW M352195 U	2009/03/01
		US 2009-111423 A1	2009/04/30
		US 2014-011474 A1	2014/01/09
		US 2015-189512 A1	2015/07/02
		US 2016-345177 A1	2016/11/24
		US 8532614 B2	2013/09/10
		US 9408080 B2	2016/08/02
		WO 2009-055414 A2	2009/04/30
		WO 2009-055414 A3	2009/12/17