

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016년 5월 6일 (06.05.2016)



(10) 국제공개번호
WO 2016/068571 A3

- (51) 국제특허분류:
H04L 1/16 (2006.01) H04L 27/26 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2015/011366
- (22) 국제출원일: 2015년 10월 27일 (27.10.2015)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
62/068,771 2014년 10월 27일 (27.10.2014) US
62/100,915 2015년 1월 8일 (08.01.2015) US
62/109,623 2015년 1월 30일 (30.01.2015) US
62/110,611 2015년 2월 2일 (02.02.2015) US
62/111,021 2015년 2월 2일 (02.02.2015) US
62/111,117 2015년 2월 3일 (03.02.2015) US
62/112,600 2015년 2월 5일 (05.02.2015) US
62/185,741 2015년 6월 29일 (29.06.2015) US
- (71) 출원인: 엘지전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.) [KR/KR]; 07336 서울시 영등포구 여의대로 128, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 김정기 (KIM, Jeongki); 06772 서울시 서초구 양재대로 11길 19, LG 전자 특허센터, Seoul (KR). 류기선 (RYU, Kiseon); 06772 서울시 서초구 양재대로 11

길 19, LG 전자 특허센터, Seoul (KR). 조한규 (CHO, Hangyu); 06772 서울시 서초구 양재대로 11길 19, LG 전자 특허센터, Seoul (KR).

(74) 대리인: 김용인 (KIM, Yong In) 등; 05556 서울시 송파구 올림픽로 82, 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, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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.

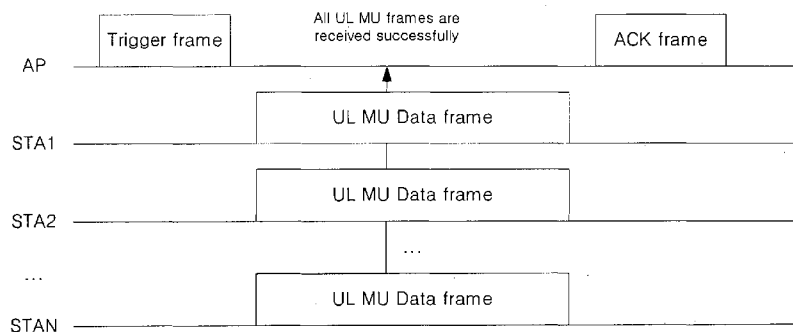
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR),

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR TRANSMITTING AND RECEIVING ACKNOWLEDGMENT/NEGATIVE-ACKNOWLEDGMENT SIGNAL FOR UPLINK MULTI-USER DATA IN WIRELESS LAN SYSTEM AND APPARATUS THEREFOR

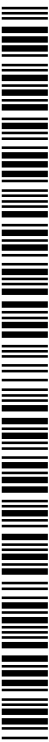
(54) 발명의 명칭: 무선랜 시스템에서 상향링크 다중 사용자 데이터에 대한 확인응답 신호 송수신 방법 및 이를 위한 장치

FIG. 24



(57) Abstract: The present document relates to a method for transmitting an acknowledgment/negative-acknowledgment (ACK/NACK) signal for data transmitted from a plurality of stations (STAs) by an access point (AP) in a wireless LAN (WLAN) system and an apparatus therefor. To this end, the AP transmits a trigger frame to the plurality of STAs, receives data transmitted from the plurality of STAs in response to the trigger frame, and transmits an ACK/NACK signal for the data received from the plurality of STAs. In this process, when all the data received from the plurality of STAs have been successfully received, the ACK/NACK signal may be transmitted not using a block ACK frame but using an ACK frame.

(57) 요약서: 본 문서는 무선랜(WLAN) 시스템에서 AP(Access Point)가 복수의 스테이션(STA)의 전송 데이터에 대해 확인응답 (ACK/NACK) 신호를 전송하는 방법 및 이를 위한 장치에 대한 것이다. 이를 위해 AP는 복수의 STA에 트리거 프레임을 전송하고, 트리거 프레임에 응답하여 복수의 STA으로부터 전송된 데이터를 수신하며, 복수의 STA으로부터 수신한 데이터에 대한 확인응답 신호를 전송한다. 이 과정에서 복수의 STA으로부터 수신한 데이터 전체의 수신에 성공한 경우, 상기 확인응답 신호는 블록 확인응답 프레임(Block ACK Frame)이 아닌 확인응답 프레임을 이용하여 전송될 수 있다.



WO 2016/068571 A3



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, (88) 국제조사보고서 공개일:
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2016년 6월 23일

공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2015/011366

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 1/16(2006.01)i, H04L 27/26(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)

H04L 1/16; H04W 74/08; H04H 20/71; H04W 52/02; H04W 8/00; H04J 3/00; H04W 84/12; H04L 27/26

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: wireless LAN, check response frame, trigger frame

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2011-0095098 A (LG ELECTRONICS INC.) 24 August 2011 See paragraphs [0041]-[0096] and figures 4, 11.	1-14
A	WO 2013-157787 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 24 October 2013 See paragraphs [0109]-[0138], claim 1 and figures 6, 11.	1-14
A	US 2010-0165973 A1 (SU, Jiun Jang et al.) 01 July 2010 See paragraphs [0027]-[0036] and figures 4-9.	1-14
A	US 2011-0235593 A1 (GONG, Michelle X. et al.) 29 September 2011 See paragraphs [0016]-[0020] and figures 1-5.	1-14
A	US 2011-0096710 A1 (LIU, Hang et al.) 28 April 2011 See paragraphs [0037]-[0042] and figures 3-5C.	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	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search

30 MARCH 2016 (30.03.2016)

Date of mailing of the international search report

31 MARCH 2016 (31.03.2016)

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. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2015/011366

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2011-0095098 A	24/08/2011	EP 2538599 A1	26/12/2012
		US 2012-0314697 A1	13/12/2012
		WO 2011-102575 A1	25/08/2011
WO 2013-157787 A1	24/10/2013	AU 2013-250182 A1	13/11/2014
		CN104350799 A	11/02/2015
		EP 2840854 A1	25/02/2015
		JP 2015-518693 A	02/07/2015
		KR 10-2015-0013514 A	05/02/2015
		US 2015-0085777 A1	26/03/2015
US 2010-0165973 A1	01/07/2010	CN 101772192 A	07/07/2010
		CN 101772192 B	30/05/2012
		EP 2205036 A1	07/07/2010
		TW 201101909 A	01/01/2011
		TW 1410157 B	21/09/2013
		US 8199709 B2	12/06/2012
US 2011-0235593 A1	29/09/2011	CN 102412944 A	11/04/2012
		EP 2553853 A2	06/02/2013
		JP 2011-211703 A	20/10/2011
		US 8982758 B2	17/03/2015
		WO 2011-126851 A2	13/10/2011
		WO 2011-126851 A3	19/01/2012
US 2011-0096710 A1	28/04/2011	AU 2008-358409 A1	30/12/2009
		BR P10822834 A2	23/06/2015
		CA 2727473 A1	30/12/2009
		CN 102057608 A	11/05/2011
		EP 2304890 A1	06/04/2011
		JP 05637988 B2	10/12/2014
		JP 2011-526455 A	06/10/2011
		KR 10-1482087 B1	13/01/2015
		KR 10-2011-0025657 A	10/03/2011
		MX 2010014072 A	11/04/2011
		RU 2011102757 A	10/08/2012
		RU 2478259 C2	27/03/2013
		US 8514763 B2	20/08/2013
WO 2009-157901 A1	30/12/2009		

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))
H04L 1/16(2006.01)i, H04L 27/26(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04L 1/16; H04W 74/08; H04H 20/71; H04W 52/02; H04W 8/00; H04J 3/00; H04W 84/12; H04L 27/26

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: 무선랜, 확인응답 프레임, 트리거 프레임

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2011-0095098 A (엘지전자 주식회사) 2011.08.24 단락 [0041]-[0096] 및 도면 4, 11 참조.	1-14
A	WO 2013-157787 A1 (엘지전자 주식회사) 2013.10.24 단락 [0109]-[0138], 청구항 1 및 도면 6, 11 참조.	1-14
A	US 2010-0165973 A1 (JIUN JANG SU 등) 2010.07.01 단락 [0027]-[0036] 및 도면 4-9 참조.	1-14
A	US 2011-0235593 A1 (MICHELLE X. GONG 등) 2011.09.29 단락 [0016]-[0020] 및 도면 1-5 참조.	1-14
A	US 2011-0096710 A1 (HANG LIU 등) 2011.04.28 단락 [0037]-[0042] 및 도면 3-5C 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 2016년 03월 30일 (30.03.2016)	국제조사보고서 발송일 2016년 03월 31일 (31.03.2016)
--	---

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578	심사관 김기호 전화번호 +82-42-481-8691
---	------------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2011-0095098 A	2011/08/24	EP 2538599 A1 US 2012-0314697 A1 WO 2011-102575 A1	2012/12/26 2012/12/13 2011/08/25
WO 2013-157787 A1	2013/10/24	AU 2013-250182 A1 CN104350799 A EP 2840854 A1 JP 2015-518693 A KR 10-2015-0013514 A US 2015-0085777 A1	2014/11/13 2015/02/11 2015/02/25 2015/07/02 2015/02/05 2015/03/26
US 2010-0165973 A1	2010/07/01	CN 101772192 A CN 101772192 B EP 2205036 A1 TW 201101909 A TW I410157 B US 8199709 B2	2010/07/07 2012/05/30 2010/07/07 2011/01/01 2013/09/21 2012/06/12
US 2011-0235593 A1	2011/09/29	CN 102412944 A EP 2553853 A2 JP 2011-211703 A US 8982758 B2 WO 2011-126851 A2 WO 2011-126851 A3	2012/04/11 2013/02/06 2011/10/20 2015/03/17 2011/10/13 2012/01/19
US 2011-0096710 A1	2011/04/28	AU 2008-358409 A1 BR PI0822834 A2 CA 2727473 A1 CN 102057608 A EP 2304890 A1 JP 05637988 B2 JP 2011-526455 A KR 10-1482087 B1 KR 10-2011-0025657 A MX 2010014072 A RU 2011102757 A RU 2478259 C2 US 8514763 B2 WO 2009-157901 A1	2009/12/30 2015/06/23 2009/12/30 2011/05/11 2011/04/06 2014/12/10 2011/10/06 2015/01/13 2011/03/10 2011/04/11 2012/08/10 2013/03/27 2013/08/20 2009/12/30