

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

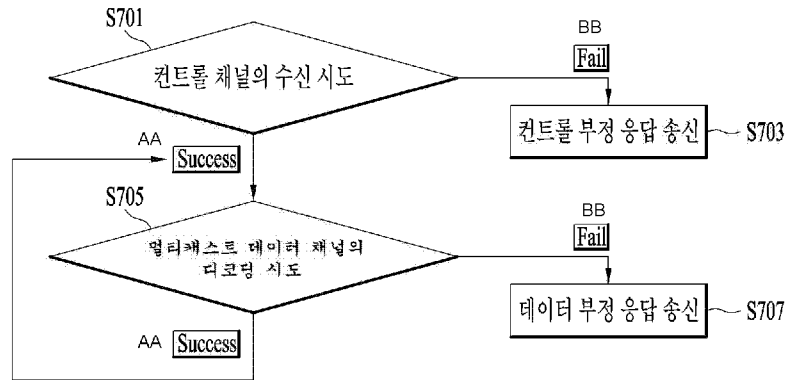
(43) 국제공개일
2017년 9월 14일 (14.09.2017) WIPO | PCT

WO 2017/155332 A3

- (51) 국제특허분류: *H04W 28/04* (2009.01) *H04W 72/12* (2009.01) (KIM, Kijun); 06772 서울시 서초구 양재대로11길 19 LG전자 특허센터, Seoul (KR).
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2017/002574 (74) 대리인: 김용인 등 (KIM, Yong In et al.); 05556 서울시 송파구 올림픽로 82, 7층 KBK특허법률사무소, Seoul (KR).
- (22) 국제출원일: 2017년 3월 9일 (09.03.2017)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 62/306,009 2016년 3월 9일 (09.03.2016) US (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.
- (71) 출원인: 엘지전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.) [KR/KR]; 07336 서울시 영등포구 여의대로 128, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 서한별 (SEO, Hanbyul); 06772 서울시 서초구 양재대로11길 19 LG전자 특허센터, Seoul (KR). 김기준

(54) Title: METHOD FOR RECEIVING MULTICAST SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND APPARATUS THEREFOR

(54) 발명의 명칭: 무선 통신 시스템에서 멀티캐스트 신호를 수신하는 방법 및 이를 위한 장치



S701 ... Attempt to receive control channel
S703 ... Transmit control negative acknowledgment
S705 ... Attempt to decode multicast data channel
S707 ... Transmit data negative acknowledgment
AA ... Success
BB ... Fail

(57) Abstract: Disclosed in the present application is a method for receiving by a terminal a multicast signal in a wireless communication system. Specifically, the method comprises the steps of: attempting to receive, from a network, a control signal for scheduling a multicast signal; receiving the multicast signal from the network and performing decoding on the basis of the control signal; and transmitting a data negative acknowledgment signal to the network when the decoding of the multicast signal fails, wherein a control negative acknowledgment signal is transmitted to the network when the reception of the control signal has failed.

(57) 요약서: 본 출원에서는 무선 통신 시스템에서 단말이 멀티캐스트 신호를 수신하는 방법이 개시된다. 구체적으로, 상기 방법은, 네트워크로부터 멀티캐스트 신호를 스케줄링하는 컨트롤 신호의 수신을 시도하는 단계; 상기 컨트롤 신호에 기반하여, 상기 네트워크로부터 상기 멀티캐스트 신호를 수신하여 디코딩을 수행하는 단계; 및 상기 멀티캐스트 신호의 디코딩이 실패한 경우, 상기 네트워크로 데이터 부정 응답 신호를 송신하는 단계를 포함하고, 상기 컨트롤 신호의 수신에 실패한 경우 컨트롤 부정 응답 신호가 상기 네트워크로 송신되는 것을 특징으로 한다.

[다음 쪽 계속]

WO 2017/155332 A3



(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).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2018 년 8 월 2 일 (02.08.2018)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/002574

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 28/04(2009.01)i, H04W 72/12(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 28/04; H04B 7/00; H04W 72/12; G06F 11/14; H04B 7/185; H04L 1/12; H04L 1/18; H04W 52/18; H04L 1/08

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: multicast signal, scheduling, control signal, decoding, failure, negative acknowledgement

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2008-0168321 A1 (LIM, Yeon-Ju et al.) 10 July 2008 See paragraphs [0020], [0034]-[0042], [0061]; and claims 1-10.	1-3,7-9
Y		4-6, 10-12
Y	KR 10-2009-0015253 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 12 February 2009 See paragraphs [0052]-[0056]; and claims 11-13.	4,10
Y	KR 10-2009-0085549 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 07 August 2009 See paragraphs [0045]-[0047]; and claims 1, 2, 4.	5,11
Y	US 7483710 B2 (KITAZAWA, Daisuke et al.) 27 January 2009 See column 9, line 60-column 12, line 9; and claims 1-4.	6,12
A	KR 10-2011-0089860 A (LG ELECTRONICS INC.) 09 August 2011 See paragraphs [0091], [0096]-[0097]; and claims 5-12.	1-12



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

21 JULY 2017 (21.07.2017)

Date of mailing of the international search report

21 JULY 2017 (21.07.2017)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Sconsa-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/KR2017/002574

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2008-0168321 A1	10/07/2008	CN 101242248 A KR 10-2008-0062886 A WO 2008-082140 A1	13/08/2008 03/07/2008 10/07/2008
KR 10-2009-0015253 A	12/02/2009	US 2009-0040959 A1 WO 2009-020336 A1	12/02/2009 12/02/2009
KR 10-2009-0085549 A	07/08/2009	BR P10908040 A2 CN 101511121 A CN 101511121 B CN 101534548 A CN 101534548 B CN 102724023 A CN 102724023 B DE 202009018592 U1 DE 202009018605 U1 EP 2086153 A2 EP 2086153 A3 EP 2086267 A2 EP 2086267 A3 EP 2086267 B1 JP 04927110 B2 JP 05031782 B2 JP 2009-189007 A JP 2009-201106 A JP 2012-235486 A KR 10-1541192 B1 KR 10-2009-0085548 A MX 2010008596 A MY 154336 A RU 2439817 C1 SG 10201606444 A SG 188115 A1 TW 200935789 A TW 200935855 A TW I389484 B TW I431998 B US 2009-0227278 A1 US 2009-0232101 A1 US 2012-0207052 A1 US 2015-0098433 A1 US 2017-0063510 A1 US 8165081 B2 US 8892151 B2 US 8995294 B2 US 9497009 B2 WO 2009-099287 A1 WO 2009-099288 A2 WO 2009-099288 A3	04/08/2015 19/08/2009 18/07/2012 16/09/2009 27/06/2012 10/10/2012 12/04/2017 23/04/2012 12/04/2012 05/08/2009 02/04/2014 05/08/2009 26/10/2011 30/09/2015 09/05/2012 26/09/2012 20/08/2009 03/09/2009 29/11/2012 06/08/2015 07/08/2009 31/08/2010 29/05/2015 10/01/2012 29/09/2016 28/03/2013 16/08/2009 16/08/2009 11/03/2013 21/03/2014 10/09/2009 17/09/2009 16/08/2012 09/04/2015 02/03/2017 24/04/2012 18/11/2014 31/03/2015 15/11/2016 13/08/2009 13/08/2009 01/10/2009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/002574

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 7483710 B2	27/01/2009	ZA 201005534 B	26/10/2011
		CN 100459729 C	04/02/2009
		CN 1497994 A	19/05/2004
		DE 60312093 T2	22/11/2007
		EP 1406398 A1	07/04/2004
		EP 1406398 B1	28/02/2007
		JP 2004-128993 A	22/04/2004
		US 2004-0132405 A1	08/07/2004
KR 10-2011-0089860 A	09/08/2011	US 2012-0106433 A1	03/05/2012
		US 8619663 B2	31/12/2013
		WO 2010-085103 A2	29/07/2010
		WO 2010-085103 A3	21/10/2010

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04W 28/04(2009.01)i, H04W 72/12(2009.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

H04W 28/04; H04B 7/00; H04W 72/12; G06F 11/14; H04B 7/185; H04L 1/12; H04L 1/18; H04W 52/18; H04L 1/08

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: 멀티캐스트 신호, 스케줄링, 컨트롤 신호, 디코딩, 실패, 부정 응답

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	US 2008-0168321 A1 (YEON-JU LIM 등) 2008.07.10 단락 [0020], [0034]-[0042], [0061]; 및 청구항 1-10 참조.	1-3, 7-9
Y		4-6, 10-12
Y	KR 10-2009-0015253 A (삼성전자주식회사) 2009.02.12 단락 [0052]-[0056]; 및 청구항 11-13 참조.	4, 10
Y	KR 10-2009-0085549 A (삼성전자주식회사) 2009.08.07 단락 [0045]-[0047]; 및 청구항 1, 2, 4 참조.	5, 11
Y	US 7483710 B2 (DAISUKE KITAZAWA 등) 2009.01.27 컬럼 9, 라인 60 - 컬럼 12, 라인 9; 및 청구항 1-4 참조.	6, 12
A	KR 10-2011-0089860 A (엘지전자 주식회사) 2011.08.09 단락 [0091], [0096]-[0097]; 및 청구항 5-12 참조.	1-12

☐ 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

2017년 07월 21일 (21.07.2017)

국제조사보고서 발송일

2017년 07월 21일 (21.07.2017)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



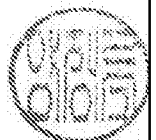
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

양정록

전화번호 +82-42-481-5709



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2008-0168321 A1	2008/07/10	CN 101242248 A KR 10-2008-0062886 A WO 2008-082140 A1	2008/08/13 2008/07/03 2008/07/10
KR 10-2009-0015253 A	2009/02/12	US 2009-0040959 A1 WO 2009-020336 A1	2009/02/12 2009/02/12
KR 10-2009-0085549 A	2009/08/07	BR PI0908040 A2 CN 101511121 A CN 101511121 B CN 101534548 A CN 101534548 B CN 102724023 A CN 102724023 B DE 202009018592 U1 DE 202009018605 U1 EP 2086153 A2 EP 2086153 A3 EP 2086267 A2 EP 2086267 A3 EP 2086267 B1 JP 04927110 B2 JP 05031782 B2 JP 2009-189007 A JP 2009-201106 A JP 2012-235486 A KR 10-1541192 B1 KR 10-2009-0085548 A MX 2010008596 A MY 154336 A RU 2439817 C1 SG 10201606444 A SG 188115 A1 TW 200935789 A TW 200935855 A TW I389484 B TW I431998 B US 2009-0227278 A1 US 2009-0232101 A1 US 2012-0207052 A1 US 2015-0098433 A1 US 2017-0063510 A1 US 8165081 B2 US 8892151 B2 US 8995294 B2 US 9497009 B2 WO 2009-099287 A1 WO 2009-099288 A2 WO 2009-099288 A3	2015/08/04 2009/08/19 2012/07/18 2009/09/16 2012/06/27 2012/10/10 2017/04/12 2012/04/23 2012/04/12 2009/08/05 2014/04/02 2009/08/05 2011/10/26 2015/09/30 2012/05/09 2012/09/26 2009/08/20 2009/09/03 2012/11/29 2015/08/06 2009/08/07 2010/08/31 2015/05/29 2012/01/10 2016/09/29 2013/03/28 2009/08/16 2009/08/16 2013/03/11 2014/03/21 2009/09/10 2009/09/17 2012/08/16 2015/04/09 2017/03/02 2012/04/24 2014/11/18 2015/03/31 2016/11/15 2009/08/13 2009/08/13 2009/10/01

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		ZA 201005534 B	2011/10/26
US 7483710 B2	2009/01/27	CN 100459729 C	2009/02/04
		CN 1497994 A	2004/05/19
		DE 60312093 T2	2007/11/22
		EP 1406398 A1	2004/04/07
		EP 1406398 B1	2007/02/28
		JP 2004-128993 A	2004/04/22
		US 2004-0132405 A1	2004/07/08
KR 10-2011-0089860 A	2011/08/09	US 2012-0106433 A1	2012/05/03
		US 8619663 B2	2013/12/31
		WO 2010-085103 A2	2010/07/29
		WO 2010-085103 A3	2010/10/21