

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 8월 2일 (02.08.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/102547 A3

- (51) 국제특허분류:
H04B 7/26 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/000596
- (22) 국제출원일: 2012년 1월 25일 (25.01.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
61/436,174 2011년 1월 25일 (25.01.2011) US
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **엘지 전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.)** [KR/KR]; 서울 영등포구 여의도동 20, 150-721 Seoul (KR).
- (72) 발명자: **김**
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **김정기 (KIM, Jeongki)** [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). **곽진삼 (KWAK, Jinsam)** [KR/KR]; 경기도

안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (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, 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, QA, RO, RS, RU, RW, 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.

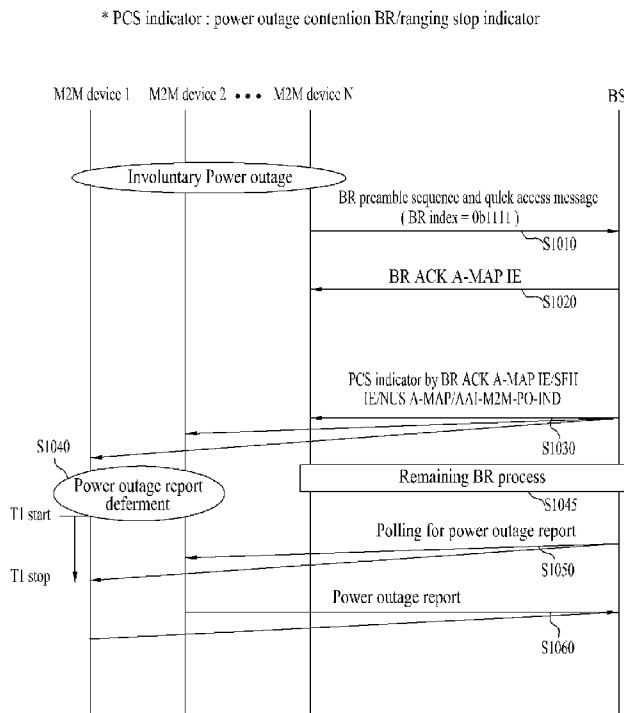
(84) **지정국** (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,

[다음 쪽 계속]

(54) **Title:** METHOD FOR TRANSMITTING AND RECEIVING POWER OUTAGE REPORT AND DEVICE THEREFOR

(54) **발명의 명칭:** 정전 리포트를 전송 및 수신하는 방법과 이를 위한 장치

[Fig. 10]



(57) **Abstract:** Disclosed are a method for transmitting and receiving a power outage report and a device therefor. According to the present invention, a method for allowing a machine to machine (M2M) device to transmit a power outage report comprises a step of transmitting, to a base station, a first message which contains a bandwidth request (BR) index value defined in advance if a power outage occurs, wherein said BR index value defined in advance is allocated to indicate to said M2M device that the power outage has occurred.

(57) **요약서:** 정전 리포트를 전송 및 수신하는 방법과 이를 위한 장치가 개시된다. 본 발명에 따른 M2M(Machine to Machine) 기기가 정전(power outage) 리포트를 전송하는 방법은, 정전 상황이 발생한 경우 사전에 정의된 대역폭 요청(Bandwidth Request, BR) 인덱스값을 포함하는 제 1 메시지를 기지국으로 전송하는 단계를 포함하되, 상기 사전에 정의된 BR 인덱스 값은 상기 M2M 기기에 정전 상황이 발생한 것을 지시하기 위해 할당된 것이다.



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))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2012 년 12 월 20 일

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/000596**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****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)

H04B 7/26; H04W 72/12; H04W 48/16; H04W 56/00; H04W 40/00

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: power outage, power outage, ranging, bandwidth

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	EP 2207384 A9 (ITRON, INC.) 22 September 2010 See abstract, paragraphs [65]-[67] and claims 1-9.	1-3,11,12,14,17 4-10,13,15,16
Y A	KR 10-2007-0036004 A (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE et al.) 02 April 2007 See abstract, paragraphs [26], [27], [44] and claims 1, 2.	1-3,11,12,14,17 4-10,13,15,16
Y A	KR 10-2007-0119474 A (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE) 20 December 2007 See abstract, paragraphs [19], [25]-[27] and claim 1.	1-3,11,12,14,17 4-10,13,15,16



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

26 SEPTEMBER 2012 (26.09.2012)

Date of mailing of the international search report

27 SEPTEMBER 2012 (27.09.2012)

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 SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/000596

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
EP 2207384 A9	22.09.2010	AU 2007-294728 A1	20.03.2008
		AU 2007-294728 B2	09.06.2011
		AU 2009-202517 A1	16.07.2009
		AU 2009-202517 B2	22.09.2011
		AU 2009-202519 A1	16.07.2009
		AU 2009-202550 A1	16.07.2009
		AU 2009-202551 A1	16.07.2009
		AU 2009-202589 A1	16.07.2009
		AU 2009-202589 B2	22.12.2011
		AU 2009-202590 A1	16.07.2009
		AU 2009-202732 A1	30.07.2009
		AU 2009-202733 A1	30.07.2009
		AU 2009-202735 A1	30.07.2009
		AU 2009-202736 A1	30.07.2009
		AU 2009-202738 A1	30.07.2009
		AU 2009-202744 A1	30.07.2009
		AU 2009-202748 A1	30.07.2009
		AU 2009-202748 A8	22.04.2010
		AU 2009-202748 A9	22.04.2010
		BR PI0716887A2	10.05.2011
		CA 2663505 A1	20.03.2008
		EP 2059911 A2	20.05.2009
		EP 2175675 A2	14.04.2010
		EP 2175675 A3	01.06.2011
		EP 2175675 A9	30.06.2010
		EP 2175680 A2	14.04.2010
		EP 2182654 A2	05.05.2010
		EP 2182654 A3	08.06.2011
		EP 2182654 B1	05.09.2012
		EP 2182762 A2	05.05.2010
		EP 2182762 A3	21.09.2011
		EP 2184940 A2	12.05.2010
		EP 2184940 A3	08.06.2011
		EP 2184940 B1	11.07.2012
		EP 2184941 A2	12.05.2010
		EP 2184941 A3	21.09.2011
		EP 2192706 A2	02.06.2010
		EP 2192706 A3	27.04.2011
		EP 2192706 B1	11.07.2012
		EP 2197229 A2	16.06.2010
		EP 2197229 A9	22.09.2010
		EP 2200372 A1	23.06.2010
		EP 2207384 A2	14.07.2010
		EP 2207384 A3	06.10.2010
		EP 2211575 A2	28.07.2010
		EP 2211575 A3	08.08.2012
		EP 2213985 A1	04.08.2010
		EP 2213985 B1	21.03.2012
		EP 2213986 A1	04.08.2010

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/000596

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		EP 2213986 B1	07.03.2012
		MX 2009002801 A	31.03.2009
		US 2008-0068989 A1	20.03.2008
		US 2008-0068996 A1	20.03.2008
		US 2008-0069118 A1	20.03.2008
		US 2008-0075009 A1	27.03.2008
		US 2008-0075218 A1	27.03.2008
		US 2008-0084833 A1	10.04.2008
		US 2008-0086560 A1	10.04.2008
		US 2008-0089390 A1	17.04.2008
		US 2008-0095221 A1	24.04.2008
		US 2008-068217 A1	20.03.2008
		US 2008-069013 A1	20.03.2008
		US 2008-084330 A1	10.04.2008
		US 2008-095075 A1	24.04.2008
		US 2008-224889 A1	18.09.2008
		US 2010-0271945 A1	28.10.2010
		US 2010-0295704 A1	25.11.2010
		US 2010-0309021 A1	09.12.2010
		US 2011-0026425 A1	03.02.2011
		US 2011-182326 A1	28.07.2011
		US 2011-193719 A1	11.08.2011
		US 2011-206087 A1	25.08.2011
		US 2012-002547 A1	05.01.2012
		US 7756030 B2	13.07.2010
		US 7756078 B2	13.07.2010
		US 7764714 B2	27.07.2010
		US 7826398 B2	02.11.2010
		US 7827268 B2	02.11.2010
		US 7843834 B2	30.11.2010
		US 7848362 B2	07.12.2010
		US 7929916 B2	19.04.2011
		US 7965758 B2	21.06.2011
		US 7986718 B2	26.07.2011
		US 8045537 B2	25.10.2011
		US 8054821 B2	08.11.2011
		US 8059009 B2	15.11.2011
		US 8059011 B2	15.11.2011
		WO 2008-033514 A2	20.03.2008
		WO 2008-033514 A3	01.10.2009
		WO 2008-033514 A3	20.03.2008
KR 10-2007-0036004 A	02.04.2007	CN 101273405 B	21.12.2011
		JP 2009-510429 A	12.03.2009
		KR 10-0611708 B1	10.08.2006
		KR 10-0653545 B1	05.12.2006
		KR 10-0757858 B1	11.09.2007
		US 2008-0232330 A1	25.09.2008
		WO 2007-037632 A1	05.04.2007
		WO 2007-037633 A1	05.04.2007

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/000596

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2007-0119474 A	20.12.2007	WO 2007-037634 A2	05.04.2007
		WO 2007-037635 A2	05.04.2007
		WO 2007-037636 A2	05.04.2007
		WO 2007-037637 A2	05.04.2007
		WO 2007-037638 A2	05.04.2007
		WO 2007-037639 A2	05.04.2007
		WO 2007-037640 A1	05.04.2007
		WO 2007-037641 A1	05.04.2007
		JP 04-904395 B2	13.01.2012
		JP 2010-500788 A	07.01.2010
		US 2009-0190560 A1	30.07.2009
		WO 2007-145419 A2	21.12.2007
		WO 2007-145419 A3	21.12.2007

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04B 7/26(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

H04B 7/26; H04W 72/12; H04W 48/16; H04W 56/00; H04W 40/00

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: 정전 리포트, power outage, 레인징, 대역폭

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y A	EP 2207384 A9 (ITRON, INC.) 2010.09.22 요약, 단락 [65]-[67] 및 청구항 1-9 참조.	1-3, 11, 12, 14, 17 4-10, 13, 15, 16
Y A	KR 10-2007-0036004 A (한국전자통신연구원 외 4명) 2007.04.02 요약, 단락 [26],[27],[44] 및 청구항 1, 2 참조.	1-3, 11, 12, 14, 17 4-10, 13, 15, 16
Y A	KR 10-2007-0119474 A (한국전자통신연구원) 2007.12.20 요약, 단락 [19], [25]-[27] 및 청구항 1 참조.	1-3, 11, 12, 14, 17 4-10, 13, 15, 16

☐ 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

2012년 09월 26일 (26.09.2012)

국제조사보고서 발송일

2012년 09월 27일 (27.09.2012)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

 대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 82-42-472-7140

심사관

홍경아

전화번호 82-42-481-5668



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
EP 2207384 A9	2010.09.22	AU 2007-294728 A1	2008.03.20
		AU 2007-294728 B2	2011.06.09
		AU 2009-202517 A1	2009.07.16
		AU 2009-202517 B2	2011.09.22
		AU 2009-202519 A1	2009.07.16
		AU 2009-202550 A1	2009.07.16
		AU 2009-202551 A1	2009.07.16
		AU 2009-202589 A1	2009.07.16
		AU 2009-202589 B2	2011.12.22
		AU 2009-202590 A1	2009.07.16
		AU 2009-202732 A1	2009.07.30
		AU 2009-202733 A1	2009.07.30
		AU 2009-202735 A1	2009.07.30
		AU 2009-202736 A1	2009.07.30
		AU 2009-202738 A1	2009.07.30
		AU 2009-202744 A1	2009.07.30
		AU 2009-202748 A1	2009.07.30
		AU 2009-202748 A8	2010.04.22
		AU 2009-202748 A9	2010.04.22
		BR P10716887A2	2011.05.10
		CA 2663505 A1	2008.03.20
		EP 2059911 A2	2009.05.20
		EP 2175675 A2	2010.04.14
		EP 2175675 A3	2011.06.01
		EP 2175675 A9	2010.06.30
		EP 2175680 A2	2010.04.14
		EP 2182654 A2	2010.05.05
		EP 2182654 A3	2011.06.08
		EP 2182654 B1	2012.09.05
		EP 2182762 A2	2010.05.05
		EP 2182762 A3	2011.09.21
		EP 2184940 A2	2010.05.12
		EP 2184940 A3	2011.06.08
		EP 2184940 B1	2012.07.11
		EP 2184941 A2	2010.05.12
		EP 2184941 A3	2011.09.21
		EP 2192706 A2	2010.06.02
		EP 2192706 A3	2011.04.27
		EP 2192706 B1	2012.07.11
		EP 2197229 A2	2010.06.16
		EP 2197229 A9	2010.09.22
		EP 2200372 A1	2010.06.23
		EP 2207384 A2	2010.07.14
		EP 2207384 A3	2010.10.06
		EP 2211575 A2	2010.07.28
		EP 2211575 A3	2012.08.08
		EP 2213985 A1	2010.08.04
		EP 2213985 B1	2012.03.21
		EP 2213986 A1	2010.08.04

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		EP 2213986 B1	2012.03.07
		MX 2009002801 A	2009.03.31
		US 2008-0068989 A1	2008.03.20
		US 2008-0068996 A1	2008.03.20
		US 2008-0069118 A1	2008.03.20
		US 2008-0075009 A1	2008.03.27
		US 2008-0075218 A1	2008.03.27
		US 2008-0084833 A1	2008.04.10
		US 2008-0086560 A1	2008.04.10
		US 2008-0089390 A1	2008.04.17
		US 2008-0095221 A1	2008.04.24
		US 2008-068217 A1	2008.03.20
		US 2008-069013 A1	2008.03.20
		US 2008-084330 A1	2008.04.10
		US 2008-095075 A1	2008.04.24
		US 2008-224889 A1	2008.09.18
		US 2010-0271945 A1	2010.10.28
		US 2010-0295704 A1	2010.11.25
		US 2010-0309021 A1	2010.12.09
		US 2011-0026425 A1	2011.02.03
		US 2011-182326 A1	2011.07.28
		US 2011-193719 A1	2011.08.11
		US 2011-206087 A1	2011.08.25
		US 2012-002547 A1	2012.01.05
		US 7756030 B2	2010.07.13
		US 7756078 B2	2010.07.13
		US 7764714 B2	2010.07.27
		US 7826398 B2	2010.11.02
		US 7827268 B2	2010.11.02
		US 7843834 B2	2010.11.30
		US 7848362 B2	2010.12.07
		US 7929916 B2	2011.04.19
		US 7965758 B2	2011.06.21
		US 7986718 B2	2011.07.26
		US 8045537 B2	2011.10.25
		US 8054821 B2	2011.11.08
		US 8059009 B2	2011.11.15
		US 8059011 B2	2011.11.15
		WO 2008-033514 A2	2008.03.20
		WO 2008-033514 A3	2009.10.01
		WO 2008-033514 A3	2008.03.20
KR 10-2007-0036004 A	2007.04.02	CN 101273405 B	2011.12.21
		JP 2009-510429 A	2009.03.12
		KR 10-0611708 B1	2006.08.10
		KR 10-0653545 B1	2006.12.05
		KR 10-0757858 B1	2007.09.11
		US 2008-0232330 A1	2008.09.25
		WO 2007-037632 A1	2007.04.05
		WO 2007-037633 A1	2007.04.05

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		WO 2007-037634 A2	2007.04.05
		WO 2007-037635 A2	2007.04.05
		WO 2007-037636 A2	2007.04.05
		WO 2007-037637 A2	2007.04.05
		WO 2007-037638 A2	2007.04.05
		WO 2007-037639 A2	2007.04.05
		WO 2007-037640 A1	2007.04.05
		WO 2007-037641 A1	2007.04.05
KR 10-2007-0119474 A	2007.12.20	JP 04-904395 B2	2012.01.13
		JP 2010-500788 A	2010.01.07
		US 2009-0190560 A1	2009.07.30
		WO 2007-145419 A2	2007.12.21
		WO 2007-145419 A3	2007.12.21