



- (51) 국제특허분류: H04W 24/00 (2009.01) H04W 24/10 (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/003265
- (22) 국제출원일: 2012년 4월 26일 (26.04.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 61/479,835 2011년 4월 27일 (27.04.2011) US
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **엘지 전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.)** [KR/KR]; 150-721 서울 영등포구 여의도동 20, Seoul (KR).
- (72) 발명자: **김**
- (75) 발명자(출원인 (US 에 한하여)): **정성훈 (JUNG, Sung Hoon)** [KR/KR]; 431-749 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, Gyeonggi-do (KR). **이승준 (YI, Seung June)** [KR/KR]; 431-749 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, Gyeonggi-do (KR). **이영대 (LEE, Young Dae)** [KR/KR]; 431-749 경

기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, Gyeonggi-do (KR). **박성준 (PARK, Sung Jun)** [KR/KR]; 431-749 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, Gyeonggi-do (KR). **이재욱 (LEE, Jae Wook)** [KR/KR]; 431-749 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 엘지연구개발연구소, Gyeonggi-do (KR).

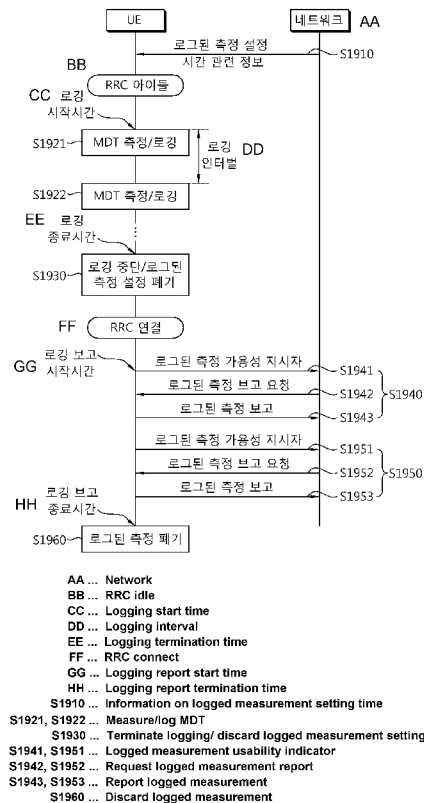
- (74) **대리인: 양문옥 (YANG, Moon Ock);** 135-080 서울 강남구 역삼동 735-10 삼흥역삼빌딩 2층 에센트허벌물사무소, Seoul (KR).
- (81) **지정국** (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, 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.

[다음 쪽 계속]

- (54) Title:** METHOD FOR EXECUTING MDT IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE FOR SUPPORTING SAME

- (54) 발명의 명칭 : 무선 통신 시스템에서 MDT 수행 방법 및 이를 지원하는 장치

[Fig. 19]



- (57) Abstract:** Provided is a method for executing a minimization drive test (MDT) carried out by a terminal in a wireless communication system. The method comprises: receiving a logged measurement setting; logging an MDT measurement and a measurement result on the basis of the logged measurement setting; and reporting the whole or a part of the logged measurement result to a network. The logged measurement setting includes logging termination time information for indicating the termination time of the MDT measurement or the measurement result logging, wherein the MDT measurement and the measurement result is logged by the time indicated by the logging termination time information.

- (57) **요약서:** 무선 통신 시스템에서 단말에 의해 수행되는 MDT(minimization drive test) 수행 방법이 제공된다. 상기 방법은 로그된 측정 설정을 수신하고; 상기 로그된 측정 설정을 기반으로 MDT 측정 및 측정 결과를 로깅하고; 및 상기 로그된 측정 결과의 전부 또는 일부를 네트워크로 보고하는 것;을 포함한다. 상기 로그된 측정 설정은 상기 MDT 측정 및 상기 측정 결과 로깅을 종료하는 시간을 지시하는 로깅 종료 시간 정보를 포함하고, 상기 MDT 측정 및 상기 측정 결과를 로깅하는 것은 상기 로깅 종료 시점 정보가 지시하는 상기 시간까지 수행되는 것을 특징으로 한다.



(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, 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:

2013 년 1 월 17 일

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/003265**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****H04W 24/00(2009.01)i, H04W 24/10(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 24/00; H04W 24/10; H04W 28/18

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: MDT(minimization drive test), measuring, time, log

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	3GPP TSG RAN WG2 #69, R2-101141, MDT configuration for logging in idle mode, 16 February 2010 Pages 1-2	1-21
A	3GPP TS 37.320 V1.0.0, Radio measurement collection for Minimization of Drive Tests (MDT); Overall description; Stage 2(Release 10), 22 September 2010 Pages 6-13	1-21
A	KR 10-2010-0088085 A (LG ELECTRONICS INC.) 06 August 2010 Abstract, claims 1-14 and figures 12-13	1-21
A	KR 10-2010-0138775 A (LG ELECTRONICS INC.) 31 December 2010 Abstract, claims 1-8 and figure 5	1-21



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

23 NOVEMBER 2012 (23.11.2012)

Date of mailing of the international search report

26 NOVEMBER 2012 (26.11.2012)

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/KR2012/003265

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2010-0088085 A	06.08.2010	EP 2382813 A2	02.11.2011
		US 2010-0190488 A1	29.07.2010
		WO 2010-087625 A2	05.08.2010
		WO 2010-087625 A3	05.08.2010
KR 10-2010-0138775 A	31.12.2010	CN 102461242 A	16.05.2012
		EP 2446658 A2	02.05.2012
		GB 2483577 A	14.03.2012
		US 2010-0330921 A1	30.12.2010
		WO 2010-151064 A2	29.12.2010

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>H04W 24/00(2009.01)i, H04W 24/10(2009.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) H04W 24/00; H04W 24/10; H04W 28/18 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: MDT(minimization drive test), 측정, 시간, 로그		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	3GPP TSG RAN WG2 #69, R2-101141, MDT configuration for logging in idle mode, 2010.02.16 페이지 1-2	1-21
A	3GPP TS 37.320 V1.0.0, Radio measurement collection for Minimization of Drive Tests (MDT); Overall description: Stage 2(Release 10), 2010.09.22 페이지 6-13	1-21
A	KR 10-2010-0088085 A (엘지전자 주식회사) 2010.08.06 요약, 청구항 1-14 및 도면 12-13	1-21
A	KR 10-2010-0138775 A (엘지전자 주식회사) 2010.12.31 요약, 청구항 1-8 및 도면 5	1-21
☐ 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 2012년 11월 23일 (23.11.2012)		국제조사보고서 발송일 2012년 11월 26일 (26.11.2012)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 장상배 전화번호 82-42-481-8201 

국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

KR 10-2010-0088085 A

2010.08.06

EP 2382813 A2

2011.11.02

US 2010-0190488 A1

2010.07.29

WO 2010-087625 A2

2010.08.05

WO 2010-087625 A3

2010.08.05

KR 10-2010-0138775 A

2010.12.31

CN 102461242 A

2012.05.16

EP 2446658 A2

2012.05.02

GB 2483577 A

2012.03.14

US 2010-0330921 A1

2010.12.30

WO 2010-151064 A2

2010.12.29