

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일

2018년 5월 31일 (31.05.2018)



(10) 국제공개번호

WO 2018/097536 A3

- (51) 국제특허분류:
B60L 11/18 (2006.01) H01M 10/42 (2006.01)
B60T 8/171 (2006.01) H01M 2/10 (2006.01)
B60R 21/013 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2017/012959
- (22) 국제출원일: 2017년 11월 15일 (15.11.2017)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2016-0157679 2016년 11월 24일 (24.11.2016) KR
- (71) 출원인: 주식회사 엘지화학 (LG CHEM, LTD.) [KR/KR]; 07336 서울시 영등포구 여의대로 128, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 류호진 (RYU, Ho-Jin); 34122 대전시 유성구 문지로 188 LG화학기술연구원, Daejeon (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 필앤온지 (PHIL & ONZI INT'L PATENT & LAW FIRM); 06643 서울시 서초구 서초중앙로 36, 3층, Seoul (KR).

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).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

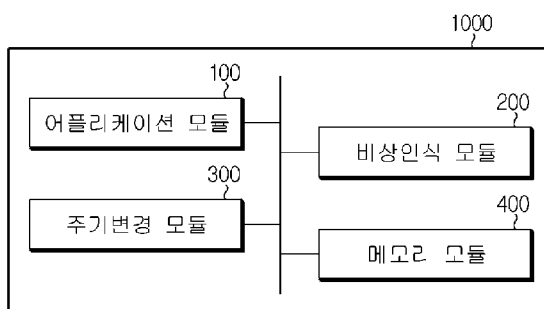
(88) 국제조사보고서 공개일:

2018년 8월 9일 (09.08.2018)

- (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, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, 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,

(54) Title: BATTERY MANAGEMENT APPARATUS

(54) 발명의 명칭: 배터리 관리 장치



- 100 ... Application module
- 200 ... Emergency recognition module
- 300 ... Period change module
- 400 ... Memory module

(57) Abstract: The present invention provides a technology for controlling task execution of an apparatus for managing a battery mounted on a vehicle. A battery management apparatus according to the present invention is an apparatus for managing a battery included in a vehicle, and may comprise: an application module having a plurality of unit application modules for executing respective tasks at predetermined periods; an emergency recognition module for recognizing an emergency situation in the vehicle; and a period change module for changing the task execution period for at least one unit application module when an emergency situation in the vehicle is recognized by the emergency recognition module.

(57) 요약서: 본 발명은 차량에 탑재된 배터리를 관리하는 장치의 태스크 수행 제어 기술을 제공한다. 본 발명에 따른 배터리 관리 장치는, 차량에 포함된 배터리를 관리하는 장치로서, 미리 정해진 주기마다 각각의 태스크를 수행하는 단위 앱 모듈을 복수 구비하는 어플리케이션 모듈; 상기 차량의 비상 상황을 인식하는 비상인식 모듈; 및 상기 비상인식 모듈에 의해 차량의 비상 상황이 인식된 경우, 적어도 하나의 단위 앱 모듈에 대한 태스크 수행 주기를 변경하는 주기변경 모듈을 포함할 수 있다.



WO 2018/097536 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/012959

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60L 11/18(2006.01)i, B60T 8/171(2006.01)i, B60R 21/013(2006.01)i, H01M 10/42(2006.01)i, H01M 2/10(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)

B60L 11/18; B60L 3/00; H02H 7/18; H02J 7/00; B60L 3/04; G01R 19/165; G01R 31/36; H01M 10/44; B60T 8/171; B60R 21/013; H01M 10/42; H01M 2/10

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: vehicle, battery, application module, emergency recognition module, period change module, battery management device

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2012-0079674 A (LG CHEM, LTD.) 13 July 2012 See paragraphs [0006], [0034], [0041], [0047], [0054]-[0058]; and claim 1.	1-12
Y	JP 2009-224262 A (CALSONIC KANSEI CORP.) 01 October 2009 See paragraph [0001]; example 1; and claim 4.	1-12
Y	KR 10-0739080 B1 (SAMSUNG SDI CO., LTD.) 12 July 2007 See paragraphs [0032], [0036], [0048], [0063]; and claim 1.	2-6
A	KR 10-2015-0077771 A (JOY RIDE TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 08 July 2015 See paragraphs [0028], [0037]; and claims 1, 7, 12-14, 18.	1-12
A	JP 2001-157310 A (SANYO ELECTRIC CO., LTD.) 08 June 2001 See paragraphs [0020], [0023], [0024], [0028]-[0030]; and claims 1-6.	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

19 FEBRUARY 2018 (19.02.2018)

Date of mailing of the international search report

19 FEBRUARY 2018 (19.02.2018)

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/KR2017/012959

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2012-0079674 A	13/07/2012	KR 10-1561887 B1	20/10/2015
JP 2009-224262 A	01/10/2009	NONE	
KR 10-0739080 B1	12/07/2007	NONE	
KR 10-2015-0077771 A	08/07/2015	NONE	
JP 2001-157310 A	08/06/2001	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))
B60L 11/18(2006.01)i, B60T 8/171(2006.01)i, B60R 21/013(2006.01)i, H01M 10/42(2006.01)i, H01M 2/10(2006.01)i

B. 조사된 분야
 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
 B60L 11/18; B60L 3/00; H02H 7/18; H02J 7/00; B60L 3/04; G01R 19/165; G01R 31/36; H01M 10/44; B60T 8/171; B60R 21/013; H01M 10/42; H01M 2/10

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: 차량, 배터리, 어플리케이션 모듈, 비상인식 모듈, 주기변경 모듈, 배터리 관리 장치



C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2012-0079674 A (주식회사 엘지화학) 2012.07.13 단락 [0006], [0034], [0041], [0047], [0054]-[0058]; 및 청구항 1 참조.	1-12
Y	JP 2009-224262 A (CALSONIC KANSEI CORP.) 2009.10.01 단락 [0001]; 실시예 1; 및 청구항 4 참조.	1-12
Y	KR 10-0739080 B1 (삼성에스디아이 주식회사) 2007.07.12 단락 [0032], [0036], [0048], [0063]; 및 청구항 1 참조.	2-6
A	KR 10-2015-0077771 A (조이 라이드 테크놀로지 컴퍼니 리미티드 등) 2015.07.08 단락 [0028], [0037]; 및 청구항 1, 7, 12-14, 18 참조.	1-12
A	JP 2001-157310 A (SANYO ELECTRIC CO., LTD.) 2001.06.08 단락 [0020], [0023], [0024], [0028]-[0030]; 및 청구항 1-6 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
 “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 2018년 02월 19일 (19.02.2018)	국제조사보고서 발송일 2018년 02월 19일 (19.02.2018)
--	---

ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578	심사관 김선희 전화번호 +82-42-481-5405 
--	---

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2012-0079674 A	2012/07/13	KR 10-1561887 B1	2015/10/20
JP 2009-224262 A	2009/10/01	없음	
KR 10-0739080 B1	2007/07/12	없음	
KR 10-2015-0077771 A	2015/07/08	없음	
JP 2001-157310 A	2001/06/08	없음	