

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2010년 12월 2일 (02.12.2010)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2010/137802 A3

- (51) 국제특허분류: H02K 41/00 (2006.01) H02J 7/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2010/002506
- (22) 국제출원일: 2010년 4월 21일 (21.04.2010)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2009-0046493 2009년 5월 27일 (27.05.2009) KR
- (72) 발명자; 겸
- (71) 출원인 : 하태현 (HA, Tae-Hyun) [KR/KR]; 서울시 도봉구 창동 31번지 주공아파트 1806동 805호, 132-040 Seoul (KR).
- (74) 대리인: 남호현 (NAHM, Ho-Hyun); 서울시 강남구 대치동 1003번지 메디슨빌딩 5층, 135-851 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, 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, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

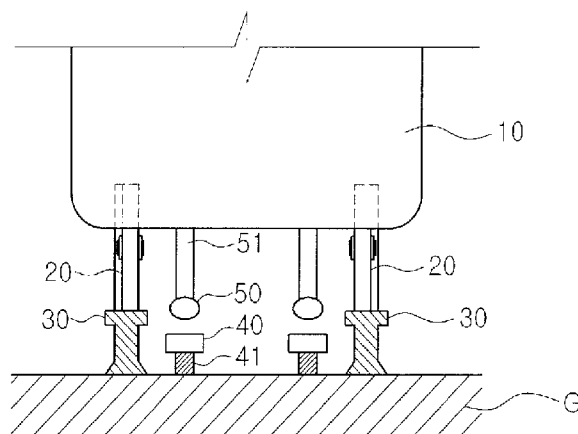
- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2011년 1월 20일

(54) Title: ELECTRICITY GENERATING DEVICE FOR RAILWAY ROLLING STOCK

(54) 발명의 명칭 : 철도 차량의 발전 장치

[Fig. 1]



(57) Abstract: The present invention relates to an electricity generating device using railway rolling stock such as above-ground and underground trains, and more specifically it relates to an electricity generating device for railway rolling stock, wherein a magnetic body for generating magnetic force is provided along a track where railway rolling stock runs; a coil closed loop is provided underneath the railway rolling stock, in proximity to the magnetic body; an induced electromotive force is produced between the magnetic body and the coil closed loop as the coil closed loop passes through the magnetic flux lines generated from the magnetic body when the railway rolling stock is running; and the electrical power generated by means of the induced electromotive force produced in this way is stored in a storage battery.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

WO 2010/137802 A3



본 발명은 기차나 지하철과 같은 철도 차량에 사용되는 발전 장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 철도 차량이 운행되는 선로를 따라서 자기력을 발생하는 자석체를 설치하고, 철도 차량의 하측에 상기 자석체와 근접하게 코일 폐회로를 설치하여, 철도 차량이 운행할 경우 상기 코일 폐회로가 상기 자석체에서 발생된 자기력선속을 통과하면서 상기 자석체와 코일 폐회로 사이에 유도기전력이 생성되고, 생성된 유도기전력에 의하여 발생된 전력을 축전지에 축전하는 것을 특징으로 하는 철도 차량의 발전 장치에 관한 것이다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2010/002506

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H02K 41/00(2006.01)i, H02J 7/00(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)

H02K 41/00; H02K 35/00; B60L 7/10; H02K 57/00; H02N 11/00

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 aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: magnet, coil, rail

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	KR 10-2009-0024238 A (ENERGY RECOVERY TECHNOLOGY, LLC) 06 March 2009 See pages 8-11 and figures 1-3.	1-2,4-5 3,6-8
Y A	US 4092554 A1 (QUINN, JAMES M.) 30 May 1978 See columns 1-2 and figures 2-3.	3,6 1-2,4-5,7-8
Y A	KR 10-2006-0073067 A (KRRR) 28 June 2006 See page 3 and figures 1-2.	7-8 1-6

 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

"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

"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

24 NOVEMBER 2010 (24.11.2010)

Date of mailing of the international search report

26 NOVEMBER 2010 (26.11.2010)

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/KR2010/002506

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2009-0024238 A	06.03.2009	CN 101472757 A EP 2035247 A2 JP 2009-540797 A US 2007-0289793 A1 WO 2007-149321 A2 WO 2007-149321 A3	01.07.2009 18.03.2009 19.11.2009 20.12.2007 27.12.2007 27.12.2007
US 4092554 A1	30.05.1978	NONE	
KR 10-2006-0073067 A	28.06.2006	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H02K 41/00(2006.01)i, H02J 7/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H02K 41/00; H02K 35/00; B60L 7/10; H02K 57/00; H02N 11/00

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: magnet, coil, rail

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X Y	KR 10-2009-0024238 A (에너지 리커버리 테크놀로지, 엘엘씨) 2009.03.06 페이지 8-11 및 도면 1-3 참조.	1-2, 4-5 3, 6-8
Y A	US 4092554 A1 (QUINN, JAMES M.) 1978.05.30 컬럼 1-2 및 도면 2-3 참조.	3, 6 1-2, 4-5, 7-8
Y A	KR 10-2006-0073067 A (한국철도기술연구원) 2006.06.28 페이지 3 및 도면 1-2 참조.	7-8 1-6

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 2010년 11월 24일 (24.11.2010)	국제조사보고서 발송일 2010년 11월 26일 (26.11.2010)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 선사로 139, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 한상일 전화번호 82-42-481-8185
--	---



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2009-0024238 A	2009.03.06	CN 101472757 A EP 2035247 A2 JP 2009-540797 A US 2007-0289793 A1 WO 2007-149321 A2 WO 2007-149321 A3	2009.07.01 2009.03.18 2009.11.19 2007.12.20 2007.12.27 2007.12.27
US 4092554 A1	1978.05.30	없음	
KR 10-2006-0073067 A	2006.06.28	없음	