

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 24 July 2018 (24.07.2018)

Information valid as of: 08 February 2019 (08.02.2019)

Report generated on: 19 April 2019 (19.04.2019)

(10) Publication number:

WO2019/025123

(43) Publication date:

07 February 2019 (07.02.2019)

(26) Publication language:

German (DE)

(21) Application Number:

PCT/EP2018/068492

(22) Filing Date:

09 July 2018 (09.07.2018)

(25) Filing language:

German (DE)

(31) Priority number(s):

10 2017 213 306.6 (DE)

(31) Priority date(s):

01 August 2017 (01.08.2017)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

B60L 1/00 (2006.01); **B60L 11/18** (2006.01)

(71) Applicant(s):

SIEMENS MOBILITY GMBH [DE/DE]; Otto-Hahn-Ring 6 81739 München (DE) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

KLIMA, Heinrich; Höllwiesenweg 10 91056 Erlangen (DE)

(54) Title (EN): ENERGY SUPPLY DEVICE FOR A RAIL VEHICLE

(54) Title (FR): DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE POUR UN VÉHICULE FERROVIAIRE

(54) Title (DE): ENERGIEVERSORGUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG

(57) Abstract:

(EN): The invention relates to an energy supply device (6) for a rail vehicle (2, 48, 52), having an on-board electric power system (22) and a converter unit (14) connected to the on-board power system (22) and that comprises a converter (18) for feeding electrical energy into the on-board power system (22) and an intermediate circuit (16) connected to the converter (18) for supplying the converter (18) with electrical energy. In order to enable a secure supply of energy to the on-board power system (22), it is proposed for the energy supply device (6) to have an uninterruptible power supply (26) connected to the intermediate circuit (16) for feeding electrical energy into the intermediate circuit (16). The invention furthermore relates to a rail vehicle (2, 48, 52) having such an energy supply device (6) and to a method for operating such an energy supply device (6).

(FR): L'invention concerne un dispositif d'alimentation en énergie (6) pour un véhicule ferroviaire (2, 48, 52). Le dispositif d'alimentation en énergie comporte un réseau de bord (22) électrique ainsi qu'une unité de conversion (14) reliée au réseau de bord (22), laquelle comprend un convertisseur (18) servant à injecter une énergie électrique dans le réseau de bord (22) ainsi qu'un circuit intermédiaire (16), relié au convertisseur (18), servant à alimenter le convertisseur (18) en une énergie électrique. L'invention vise à permettre une alimentation en énergie du réseau de bord (22) en toute fiabilité. L'invention propose à cet effet que le dispositif d'alimentation en énergie (6) comporte une alimentation en courant (26) ininterrompue reliée au circuit intermédiaire (16) servant à injecter une énergie électrique dans le circuit intermédiaire (16). L'invention concerne en outre un véhicule ferroviaire (2, 48, 52) équipé d'un dispositif d'alimentation en énergie (6) de ce type, ainsi qu'un procédé servant à faire fonctionner un dispositif d'alimentation en énergie (6) de ce type.

(DE): Energieversorgungseinrichtung für ein Schienenfahrzeug Die Erfindung betrifft eine Energieversorgungseinrichtung (6) für ein Schienenfahrzeug (2, 48, 52), aufweisend ein elektrisches Bordnetz (22) sowie eine mit dem Bordnetz (22) verbundene Umrichtereinheit (14), welche einen Umrichter (18) zum Einspeisen elektrischer Energie in das Bordnetz (22) sowie einen mit dem Umrichter (18) verbundenen Zwischenkreis (16) zum Versorgen des Umrichters (18) mit elektrischer Energie umfasst. Um eine sichere Energieversorgung des Bordnetzes (22) zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, dass die Energieversorgungseinrichtung (6) eine mit dem Zwischenkreis (16) verbundene unterbrechungsfreie Stromversorgung (26) zum Einspeisen elektrischer Energie in den Zwischenkreis (16) aufweist. Ferner betrifft die Erfindung ein Schienenfahrzeug (2, 48, 52) mit einer solchen Energieversorgungseinrichtung (6) und ein Verfahren zum Betreiben einer solchen Energieversorgungseinrichtung (6).

International search report:

Received at International Bureau: 05 November 2018 (05.11.2018) [EP]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

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, 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

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM