(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

VERSION CORRIGÉE

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international

(43) Date de la publication internationale
11 septembre 2009 (11.09.2009)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/109714 A8

(51) Classification internationale des brevets : *H02M 7/10* (2006.01) *H02M 7/25* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2009/000063

(22) Date de dépôt international : 21 janvier 2009 (21.01.2009)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité : 0850622 31 janvier 2008 (31.01.2008) FR

(71) Déposants *(pour tous les États désignés sauf US)* : **AIRBUS OPERATIONS** [FR/FR]; 316 Route de Bayonne, F-31060 Toulouse (FR). **CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE** [FR/FR]; 3, rue Michel-Ange, F-75016 Paris (FR). **INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE TOULOUSE** [FR/FR]; 6, allée Emile Monso, B.P. 4038, F-31029 Toulouse Cedex 4 (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **ITURRIZ , Marcelo, Fernando** [FR/FR]; 26 chemin de Berges, F-31410 Lavernose Laçasse (FR). **RICHARDEAU, Frédéric** [FR/FR]; 9, rue du Balaïtous, F-31130 Flourens (FR). **MEYNARD, Thierry** [FR/FR]; 43, rue des Mimosas, F-31700 Beauzelle (FR). **HELALI, Hassan** [TN/FR]; 146, avenue du Régiment de Bigorre, F-65000 Tarbes (FR).

(74) Mandataire : **SANTARELLI**; 14 avenue de la Grande Armée, F-75822 Paris (FR).

(81) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible)* : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible)* : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,

*[Suite sur la page suivante]*

(54) Title : POWER RECTIFYING CIRCUIT AND SYSTEMS, ASSOCIATED METHOD, AND AIRCRAFT INCLUDING SUCH CIRCUIT OR SYSTEMS

(54) Titre : CIRCUIT ET SYSTEMES REDRESSEURS DE PUISSANCE, PROCÈDE ASSOCIE, AÉRONEF COMPRENANT DE TELS CIRCUIT OU SYSTEMES

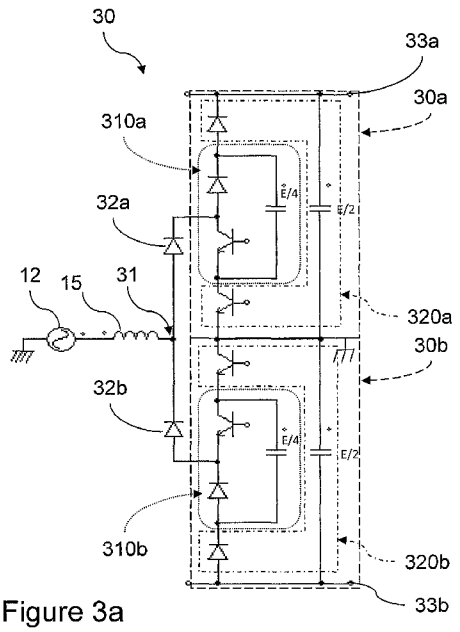



Figure 3a

(57) Abstract : The invention relates to a power rectifying circuit (30) for an electric current signal supplied by an alternating power source (12), which comprises: two separate switching assemblies (30a, 30b) adapted to be connected to a power terminal (31) of the source, wherein at least one switching assembly includes a plurality of boost cells (310a, 310b, 320a, 320b) in cascade, each boost cell including a diode (312a, 312b, 322a, 322b), a switch means (314a, 314b, 324a, 324b) and a capacitor (316a, 316b, 326a, 326b), the so-called terminal capacitors (326a, 326b) of the two terminal boost cells (320a, 320b) of the switching assemblies having one terminal in common. The circuit may particularly include two assemblies of boost cells. The invention can be used in electric systems onboard aircrafts.

(57) Abrégé : L'invention concerne un circuit redresseur de puissance (30) d'un signal de courant électrique fourni par une source d'alimentation alternative (12), comprenant: deux ensembles de commutation (30a, 30b) distincts agencés pour être connectés à une borne d'alimentation (31 ) de la source, au moins un ensemble de commutation comprenant une pluralité de cellules boost (310a, 310b, 320a, 320b) en cascade, chaque cellule boost comprenant une diode (312a, 312b, 322a, 322b), un moyen interrupteur (314a, 314b, 324a, 324b) et une capacité (316a, 316b, 326a, 326b), les capacités, dites capacités terminales (326a, 326b), des deux cellules boost terminales (320a, 320b) des ensembles de commutation ayant une borne en commun. Le circuit peut notamment comprendre deux ensembles composés de deux cellules boost. Application aux systèmes électriques embarqués dans des aéronefs.

WO 2009/109714 A8

TM), européen (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, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée** :

— *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*

**(88) Date de publication du rapport de recherche internationale** :
26 novembre 2009

**(48) Date de publication de la présente version corrigée** :
19 août 2010

**(15) Renseignements relatifs à la correction** :
voir la Notice du 19 août 2010