

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

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2018/234330 A1

(43) Date de la publication internationale
27 décembre 2018 (27.12.2018)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

H02J 3/46 (2006.01) B64D 41/00 (2006.01)
H02J 3/38 (2006.01) H02M 5/22 (2006.01)
B60R 16/03 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2018/066302

(22) Date de dépôt international :

19 juin 2018 (19.06.2018)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

1755597 20 juin 2017 (20.06.2017) FR

(71) Déposant : LATELEC [FR/FR] ; 762 Rue Max Planck,
31670 LABEGE OCCITANIE (FR).

(72) Inventeurs : BERENGER, Serge ; 75 Rue Lafayette,
75009 PARIS (FR). LEMIRE, Grégoire ; 6 Rue de
Constantine, Résidence du Clos du Levant, Bat Clémence,
31500 TOULOUSE OCCITANIE (FR). REBIÈRE,
Yoann ; 12 Av Latécoère, Bat 1 Appt 14, 31500 RA-
MONVILLE OCCITANIE (FR).

(74) Mandataire : JUNCA, Eric ; 1 Rond Point Flotis, 31240
SAINT JEAN (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, 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,

(54) Title: ELECTRIC POWER SUPPLY METHOD AND ARCHITECTURE FOR ON-BOARD DOMESTIC NETWORK

(54) Titre : PROCÉDÉ ET ARCHITECTURE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE RÉSEAU DOMESTIQUE EMBARQUÉ

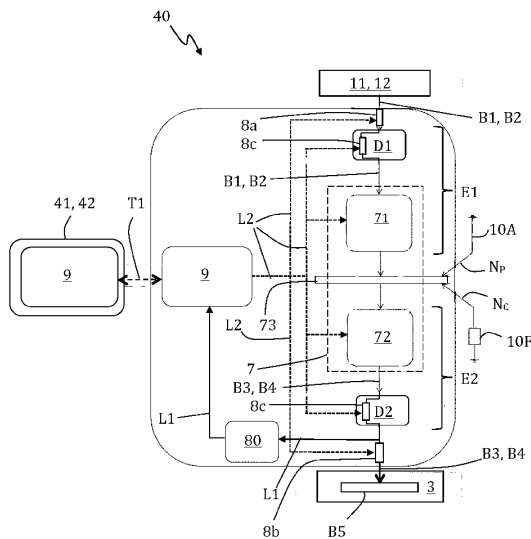


FIGURE 2

(57) Abstract: The invention relates to the on-board electric power network architecture of a vehicle cabin using domestic devices, in particular of an aircraft cabin, comprising primary networks (11, 12) connected in parallel to a single domestic network (3) of the cabin for powering domestic devices via converter units (41, 42; 40). Measurement sensors (80) are arranged at the output of each converter unit (41, 42; 40) and the measurements are transmitted (L1) to a regulating means (9) for sharing the supply of the domestic network (3) according to the available power, each converter unit (41, 42; 40) comprises an upstream processing stage (E1) and a downstream processing stage (E2), each including an anti-disturbance device (D1, D2), linked (B1, B2) with the primary network (11, 12) and linked (B3, B4) with the domestic network (3), respectively. The anti-disturbance devices (D1, D2) are coupled with a set (7) of domestic level adapters (71, 72) distributed in the processing stages (E1, E2), said set of adapters (7) likewise including a neutral-line separator (73).

(57) Abrégé : L'architecture réseau de puissance électrique embarquée d'une cabine de véhicule selon l'invention utilisant des équipements domestiques, en particulier d'une cabine d'aéronef, comporte des réseaux primaires (11, 12) connectés en parallèle à un unique réseau domestique cabine (3) d'alimentation d'équipements domestiques via des ensembles convertisseurs (41, 42; 40). Des capteurs de mesure (80) sont agencés en sortie de chaque ensemble convertisseur (41, 42; 40) et les mesures sont transmises (L1) à un moyen régulateur (9) de partage d'alimentation du réseau domestique (3) en fonction de la puissance disponible, chaque ensemble convertisseur (41, 42; 40) comporte

[Suite sur la page suivante]

WO 2018/234330 A1

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.

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

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

- *relative à l'identité de l'inventeur (règle 4.17(i))*
- *relative au droit du déposant de demander et d'obtenir un brevet (règle 4.17(ii))*
- *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17(iv))*

Publiée:

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

un étage de traitement amont (E1) et un étage de traitement aval (E2), intégrant chacun un dispositif anti-perturbation (D1, D2), respectivement en liaison (B1, B2) avec le réseau primaire (11, 12) et en liaison (B3, B4) avec le réseau domestique (3). Les dispositifs anti-perturbation (D1, D2) sont couplés à un ensemble (7) d'adaptateurs (71, 72) de niveaux domestiques répartis dans les étages de traitement (E1, E2), cet ensemble d'adaptateurs (7) intégrant également un séparateur (73) de lignes de neutres.