

(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 2017/215968 A1

(43) Date de la publication internationale
21 décembre 2017 (21.12.2017)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
H02J 7/00 (2006.01) **B60L 11/00** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2017/063547

(22) Date de dépôt international :
02 juin 2017 (02.06.2017)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1655623 16 juin 2016 (16.06.2016) FR

(71) Déposant : BLUEBUS [FR/FR] ; Odet, 29500 Ergue Ga-
beric (FR).

(72) Inventeurs : SELLIN, Christian ; 11 Impasse des Ca-
pucines, 29900 CONCARNEAU (FR). JESTIN, Jean-
Jacques ; 146 Chemin de Kervastard, 29170 FOUESNANT
(FR). TAN, Tony ; 14, rue Berthe Morisot, 35000 RENNES
(FR). AGNUS, Yvan ; 3 rue Anne Selle, 29000 QUIM-
PER (FR). BRUNET, Gilles ; 9, rue Grall, 29710 PLO-

NEIS (FR). THOMAS, Michel ; Le Sent, 29710 POUL-
DREUZIC (FR). HINGANT, Dominique ; 3 Kam ar
Groas, 29140 SAINT YVI (FR).

(74) Mandataire : PONTET ALLANO & ASSOCIES ; Parc
Les Algorithmes, Bâtiment PLATON, CS 70003 SAINT-
AUBIN, 91192 GIF SUR YVETTE cedex (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,
HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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,

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING THE ELECTROCHEMICAL BATTERIES OF AN ELECTRIC VEHICLE
IN THE EVENT OF BATTERY FAILURE

(54) Titre : PROCEDE ET SYSTEME DE GESTION DE BATTERIES ELECTROCHIMIQUES D'UN VEHICULE ELECTRIQUE
EN CAS DE DEFAILLANCE DE BATTERIE(S)

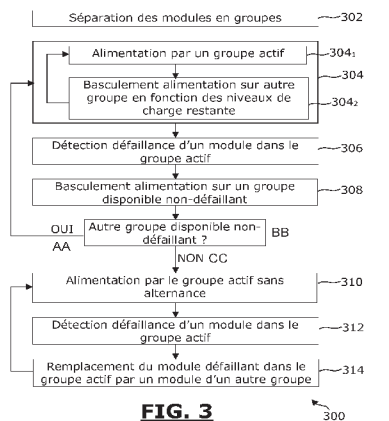


FIG. 3

302 Separation of the modules into groups
304₁ Power supply from an active group
304₂ Switching of power supply to another group according to
the remaining charge levels
306 Detection of the failure of a module in the active group
308 Switching of the power supply to a non-faulty available group
AA YES
BB Other non-faulty available group?
CC NO
310 Power supply from the active group without alternating
312 Detection of the failure of a module in the active group
314 Replacement of the faulty module in the active group with a
module from another group

(57) Abstract: The invention relates to a method (300) for managing a plurality of rechargeable electrical energy storage modules arranged in parallel in an electric vehicle, said method (300) comprising: separating (302) the modules into at least two groups; and supplying power (304) from one of the groups at a time. The method (300) also comprises a step (314) of replacing a faulty module from a group that is supplying power, known as the active group, with an available module from another group, known as the available group. The invention also relates to a system using such a method and to an electric vehicle using such a method or system.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé (300) de gestion d'une pluralité de modules de stockage d'énergie électrique rechargeables dans un véhicule électrique, agencés en parallèle, ledit procédé (300) comprenant: -une séparation (302) desdits modules en au moins deux groupes, et -une alimentation (304) à partir d'un desdits groupes à la fois; ledit procédé (300) comprenant en outre une étape (314) de remplacement d'un module défaillant d'un groupe, dit groupe actif, en cours d'alimentation, par un module disponible d'un autre groupe, dit groupe disponible. Elle concerne également un système mettant en œuvre un tel procédé et un véhicule électrique mettant en œuvre un tel procédé ou système.

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).

Publiée:

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