

(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 2017/215966 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/EP2017/063542

(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 :
1655624 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).
AGNUS, Yvan ; 3 rue Anne Selle, 29000 Quimper (FR).
HINGANT, Dominique ; 3 Karn ar Groas, 29140 Saint Yvi
(FR). TAN, Tony ; 14, rue Berthe Morisot, 35000 Rennes
(FR). BRUNET, Gilles ; 9, rue Grall, 29710 Ploneis (FR).
THOMAS, Michel ; Le Sent, 29710 Pouldreuzic (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,
ZM, ZW), eurasien (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

(54) Title: METHOD AND SYSTEM OF SMART MANAGEMENT OF ELECTROCHEMICAL BATTERIES FOR AN ELECTRIC VEHICLE

(54) Titre : PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION INTELLIGENTE DE BATTERIES ÉLECTROCHIMIQUES D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE

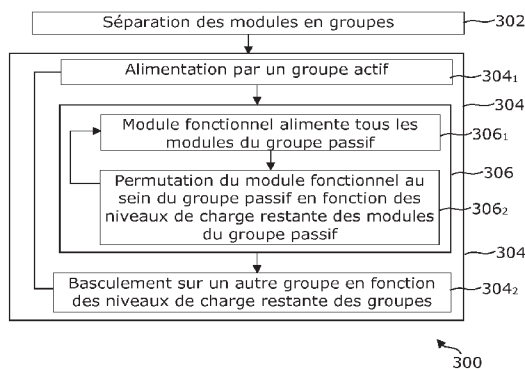


FIG. 3

302 Separation of the modules into groups
304₁ Power supply by an active group
306₁ Functional module supplies all the modules of the
passive group
306₂ Permutation of the functional module within the
passive group depending on the levels of charge
remaining in the modules of the passive group
304₂ Switchover to another group depending on the
levels of charge remaining in the groups

(57) Abstract: The invention relates to a process (300) of managing multi-
ple rechargeable stores of electrical energy in an electric vehicle, arranged
parallel to one another. The process (300) comprises a separation (302) of
the modules into at least two groups, and a power supply (304) using one of
the groups at a time. The process (300) further comprises a regulation phase
(306) within at least one group, called a passive group, comprising a power
supply (306i) of at least one module, known as passive, of the passive group,
which is supplied by at least one other module, known as functional, of the
passive group. It also relates to a system implementing such a process and
an electric vehicle implementing such a process or system.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé (300) de gestion d'une plu-
ralité de modules de stockages d'énergie électrique rechargeables dans un
véhicule électrique, agencés en parallèle les uns avec les autres, ledit procé-
dé (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, une phase (306), dite de régulation, au
sein d'au moins un groupe, dit groupe passif, comprenant une alimentation
(306i) d'au moins un module, dit passif, dudit groupe passif par au moins un
autre module, dit fonctionnel, dudit groupe passif. Elle concerne également
un système mettant en œuvre un tel procédé et un véhicule électrique mettant
en œuvre un tel procédé ou système.

WO 2017/215966 A1 

(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))