

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

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



PCT



(43) Date de la publication internationale
2 mai 2008 (02.05.2008)

(10) Numéro de publication internationale
WO 2008/050031 A3

(51) **Classification internationale des brevets :**
H02J 7/34 (2006.01) **B60L 11/00** (2006.01)

(21) **Numéro de la demande internationale :**
PCT/FR2007/052146

(22) **Date de dépôt international :**
15 octobre 2007 (15.10.2007)

(25) **Langue de dépôt :** français

(26) **Langue de publication :** français

(30) **Données relatives à la priorité :**
0654497 25 octobre 2006 (25.10.2006) FR

(71) **Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :** **PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA** [FR/FR]; Route de Gisy, F-78140 Velizy Villacoublay (FR).

(72) **Inventeur; et**

(75) **Inventeur/Déposant (pour US seulement) :** **CONDEMINÉ, Eric** [FR/FR]; 1 rue du 8 mai 1945, F-91 170 Viry Chatillon (FR).

(74) **Mandataire :** **MENES, Catherine;** PSA Peugeot Citroën, Propriété Industrielle (LG081), 18 rue des Fauvelles, F-92250 La Garenne Colombes (FR).

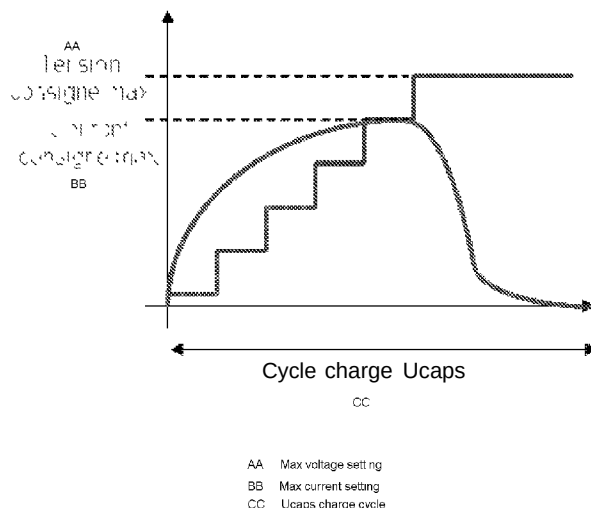
(81) **États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) :** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FT, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, 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, 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), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, **DK**, EE, ES, FT, FR, GB, GR, HU, IE, **IS**, **IT**, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL,

[Suite sur la page suivante]

(54) **Title:** METHOD FOR INITIALISING AN ENERGY STORAGE ELEMENT

(54) **Titre :** PROCEDE D'INITIALISATION D'UN ELEMENT DE STOCKAGE D'ENERGIE



(57) **Abstract:** The invention relates to a method for initialising an energy storage élément including at least one supercapacitor, said élément being intended to supply energy to an electric machine on board a vehicle that is also fitted with a heat engine. According to the invention, supercapacitors that have not been charged or subjected to cycles are mounted in the vehicle and an onboard computer is used to control a plurality of charging/discharging cycles from the moment the heat engine is first started.

[Suite sur la page suivante]

WO 2008/050031 A3



PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, **BJ**, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

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

17 juillet 2008

(57) **Abrége** : L'invention a pour objet un procédé d'initialisation d'un élément de stockage d'énergie comportant au moins une supercapacité, ledit élément étant destiné à fournir de l'énergie à une machine électrique embarquée dans un véhicule équipé d'autre par ailleurs d'un moteur thermique. Selon l'invention, les supercapacités sont montées dans le véhicule non chargées, non cyclées et via un calculateur embarqué du véhicule, il est procédé à la commande d'une pluralité de cycles de chargement/déchargement à partir de la première mise en route du moteur thermique.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2007/052146

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. H02J7/34 B60L11/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification System followed by classification symbols)
 H02J B60L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal , WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No
Y	FR 2 838 576 A1 (VALEO EQUIP ELECTR MOTEUR [FR]) 17 October 2003 (2003-10-17) abstract page 1 page 4, une 26 - une 29 page 12, line 14 - line 21 figures	1-6
Y	EP 0 981 194 A (CANON KK [JP]) 23 February 2000 (2000-02-23) abstract paragraph [0033] figures 3f-4h	1-6
A	EP 1 403 143 A1 (FORD GLOBAL TECH INC [US] FORD GLOBAL TECH LLC [US]) 31 March 2004 (2004-03-31) abstract	1

-/--



Further documents are listed in the continuation of Box C



See patent family annex

* Spécial catégories of cited documents

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

¹O¹ document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

¹T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention¹X' document of particular relevance the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone¹Y* document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

'&' document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 mai 2008

Date of mailing of this international search report

28/05/2008

Name and mailing address of the ISA/

Europea Patent Office, P B 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV RIJSWIJK
 Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
 Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Hurtado-Albir, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2007/052146

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate of the relevant passages	Relevant to claim No
A	LAM ET AL: "Development of ultra-battery for hybrid-electric vehicle applications" JOURNAL OF POWER SOURCES, ELSEVIER, AMSTERDAM, NL, vol. 158, no. 2, 25 August 2006 (2006-08-25), pages 1140-1148, XP005633291 ISSN: 0378-7753 abstract -----	1
A	US 6 700 352 B1 (ELLIOTT STEPHEN [US] ET AL) 2 March 2004 (2004-03-02) the whole document -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2007/052146

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2838576	A1	17-10-2003	DE 10392456 T5 16-06-2005
			WO 03088471 A2 23-10-2003
			US 2005179412 A1 18-08-2005
EP 0981194	A	23-02-2000	JP 3740323 B2 01-02-2006
			JP 2000106219 A 11-04-2000
			US 6377030 B1 23-04-2002
EP 1403143	A1	31-03-2004	AT 350248 T 15-01-2007
			US 2004124811 A1 01-07-2004
IS 6700352	B1	02-03-2004	NONE

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2007/052146

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. H02J7/34 B60L11/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTÉ

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
H02J B60L

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no des revendications visées
Y	FR 2 838 576 A1 (VALEO EQUIP ELECTR MOTEUR [FR]) 17 octobre 2003 (2003-10-17) abrégé page 1 page 4, ligne 26 - ligne 29 page 12, ligne 14 - ligne 21 figures	1-6
Y	EP 0 981 194 A (CANON KK [JP]) 23 février 2000 (2000-02-23) abrégé alinéa [0033] figures 3f-4h	1-6
A	EP 1 403 143 A1 (FORD GLOBAL TECH, INC [US] FORD GLOBAL TECH LLC [US]) 31 mars 2004 (2004-03-31) abrégé	1



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités *

- 'A*' document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- 'E' document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- 'L' document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- 'O' document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- 'P' document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- 1st document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent, invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- 1st document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- '&' document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

19 mai 2008

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

28/05/2008

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
ML - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Hurtado-Albir, F

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2007/052146

C(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'Indication des passages pertinents	no des revendications visées
A	LAM ET AL: "Development of ultra-battery for hybrid-electric vehicle applications" JOURNAL OF POWER SOURCES, ELSEVIER, AMSTERDAM, NL, vol. 158, no. 2, 25 août 2006 (2006-08-25), pages 1140-1148, XP005633291 ISSN: 0378-7753 abrégé -----	1
A	US 6 700 352 B1 (ELLIOTT STEPHEN [US] ET AL) 2 mars 2004 (2004-03-02) le document en entier -----	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale n°

PCT/FR2007/052146

Document brevet cite au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2838576	A l	17-10-2003	DE 10392456 T5	16-06-2005
			WO 03088471 A2	23-10-2003
			US 2005179412 A l	18-08-2005
EP 0981194	A	23-02-2000	JP 3740323 B2	01-02-2006
			JP 2000106219 A	11-04-2000
			US 6377030 B l	23-04-2002
EP 1403143	A l	31-03-2004	AT 350248 T	15-01-2007
			US 2004124811 A l	01-07-2004
US 6700352	B l	02-03-2004	AUCUN	