



(51) Classification internationale des brevets :
H02J 3/36 (2006.01) *H02J 7/00* (2006.01)
H02J 5/00 (2006.01) *H02J 7/02* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2012/061285

(22) Date de dépôt international :
14 juin 2012 (14.06.2012)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1155723 28 juin 2011 (28.06.2011) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
SCHNEIDER TOSHIBA INVERTER EUROPE SAS
[FR/FR]; 33 rue André Blanchet, F-27120 Pacy sur Eure
(FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **BARAUNA,**
Allan, Pierre [BR/FR]; 17E rue Saint Lazare - Apt 611, F-
27200 Vernon (FR).

(74) Mandataires : **BIE, Nicolas** et al.; Schneider Electric Industries SAS, Service de la Propriété Industrielle, 35 rue Joseph Monier CS 30323, F-92506 Rueil Malmaison Cedex (FR).

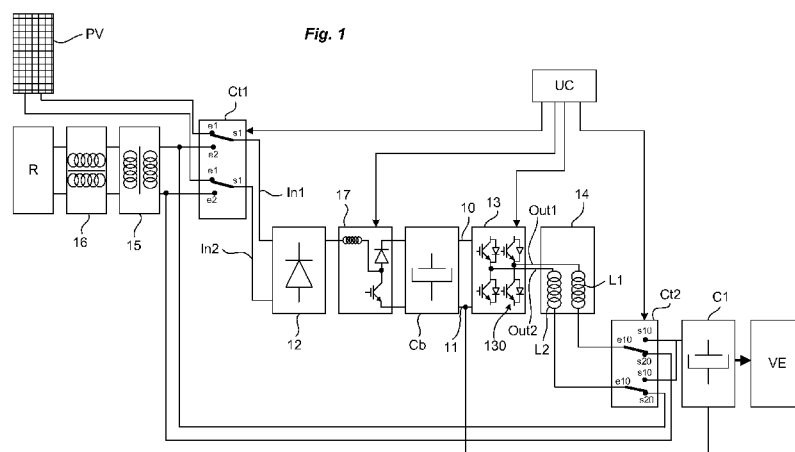
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, 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 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : POWER MANAGEMENT SYSTEM COMPRISING A POWER SOURCE, A SOURCE OF RENEWABLE ENERGY, AND A POWER CONVERTER

(54) Titre : SYSTEME DE GESTION DE L'ENERGIE ELECTRIQUE COMPORTANT UNE SOURCE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE, UNE SOURCE D'ENERGIE RENOUVELABLE ET UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE



(57) Abstract : The invention relates to a power management system, comprising: a power source; a source of renewable energy; a power converter; a first selection means arranged to connect the input of the power converter either to the power source or to the source of renewable energy; a second selection means arranged to connect the outlet of the power converter either to the power source or to a system for storing power; and a means for synchronizing the first selection means and the second selection means, which operates according to pre-established operation rules.

(57) Abrégé : L'invention concerne un système de gestion de l'énergie électrique comportant : - une source d'alimentation électrique, - une source d'énergie renouvelable, - un convertisseur de puissance, -

[Suite sur la page suivante]

**Déclarations en vertu de la règle 4.17 :**

- relative au droit du déposant de demander et d'obtenir un brevet (règle 4.17.ii))
- relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de la demande antérieure (règle 4.17.iii))
- relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

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

30 mai 2013

Publiée :

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

des premiers moyens de sélection agencés pour connecter l'entrée du convertisseur de puissance, soit à la source d'alimentation électrique, soit à la source d'énergie renouvelable, - des seconds moyens de sélection agencés pour connecter la sortie du convertisseur de puissance soit à la source d'alimentation électrique, soit à un système d'accumulation d'énergie électrique, - des moyens de synchronisation des premiers moyens de sélection et des seconds moyens de sélection fonctionnant selon des règles de fonctionnement préétablies.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2012/061285

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. H02J3/36 H02J5/00 H02J7/00 H02J7/02 ADD.		
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		
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 practicable, 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.
A	WO 2011/019855 A1 (AEROVIRONMENT INC [US]; HAYASHIGAWA LARRY [US]; CONVER TIM [US]; MACCR) 17 February 2011 (2011-02-17) abstract figure 1A page 1, lines 11-14 page 9, lines 1-2	1
A	US 5 315 227 A (PIERSON MARK V [US] ET AL) 24 May 1994 (1994-05-24) abstract figures 5-7 column 1, line 55 - column 2, line 38 column 1, lines 47-51 column 2, lines 41-46 ----- -/--	1,6-8
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent 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) "O" 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 "T" 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 invention "X" 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 alone "Y" 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 28 March 2013		Date of mailing of the international search report 09/04/2013
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Fiat, Cyrille

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2012/061285

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2010/030957 A1 (EETREX INC [US]; ANDREA DAVIDE [US]; EMMERICH ROBERT D [US]) 18 March 2010 (2010-03-18) abstract figures 1,3,8,11 paragraphs [0005], [0006], [0027] - [0033], [0040], [0048], [0052] -----	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2012/061285

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2011019855	A1	17-02-2011	AU 2010282519 A1 05-04-2012
			CA 2791017 A1 17-02-2011
			CN 102763302 A 31-10-2012
			EP 2465180 A1 20-06-2012
			US 2011055037 A1 03-03-2011
			US 2013049689 A1 28-02-2013
			WO 2011019855 A1 17-02-2011

US 5315227	A	24-05-1994	NONE

WO 2010030957	A1	18-03-2010	EP 2332246 A1 15-06-2011
			JP 2012502620 A 26-01-2012
			KR 20110054041 A 24-05-2011
			US 2010231173 A1 16-09-2010
			US 2012176090 A1 12-07-2012
			WO 2010030957 A1 18-03-2010

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2012/061285

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. H02J3/36 H02J5/00 H02J7/00 H02J7/02 ADD.		
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 PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) H02J		
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
A	WO 2011/019855 A1 (AEROVIRONNEMENT INC [US]; HAYASHIGAWA LARRY [US]; CONVER TIM [US]; MACCR) 17 février 2011 (2011-02-17) abrégé figure 1A page 1, ligne 11-14 page 9, ligne 1-2	1
A	US 5 315 227 A (PIERSON MARK V [US] ET AL) 24 mai 1994 (1994-05-24) abrégé figures 5-7 colonne 1, ligne 55 - colonne 2, ligne 38 colonne 1, ligne 47-51 colonne 2, ligne 41-46 ----- -/-	1,6-8
☒ 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 "T" 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; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" 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 28 mars 2013		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 09/04/2013
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Fiat, Cyrille

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	WO 2010/030957 A1 (EETREX INC [US]; ANDREA DAVIDE [US]; EMMERICH ROBERT D [US]) 18 mars 2010 (2010-03-18) abrégé figures 1,3,8,11 alinéas [0005], [0006], [0027] - [0033], [0040], [0048], [0052] -----	1-8

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2012/061285

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2011019855 A1	17-02-2011	AU 2010282519 A1	05-04-2012
		CA 2791017 A1	17-02-2011
		CN 102763302 A	31-10-2012
		EP 2465180 A1	20-06-2012
		US 2011055037 A1	03-03-2011
		US 2013049689 A1	28-02-2013
		WO 2011019855 A1	17-02-2011

US 5315227 A	24-05-1994	AUCUN	

WO 2010030957 A1	18-03-2010	EP 2332246 A1	15-06-2011
		JP 2012502620 A	26-01-2012
		KR 20110054041 A	24-05-2011
		US 2010231173 A1	16-09-2010
		US 2012176090 A1	12-07-2012
		WO 2010030957 A1	18-03-2010
