

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges

Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum

10. Oktober 2013 (10.10.2013)



W I P O I P C T



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2013/149770 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

B60L 11/18 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/053963

(22) Internationales Anmeldedatum:

27. Februar 2013 (27.02.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2012 007 126.4 7. April 2012 (07.04.2012) DE

(71) Anmelder: **VOLKSWAGEN**

AKTIENGESSELLSCHAFT [DE/DE]; Berliner Ring 2,
38440 Wolfsburg (DE).

(72) Erfinder: **VUJASINOVIC, Mirko**; Himmberg 22, 38446
Wolfsburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): 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, 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, PA, 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) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (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).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

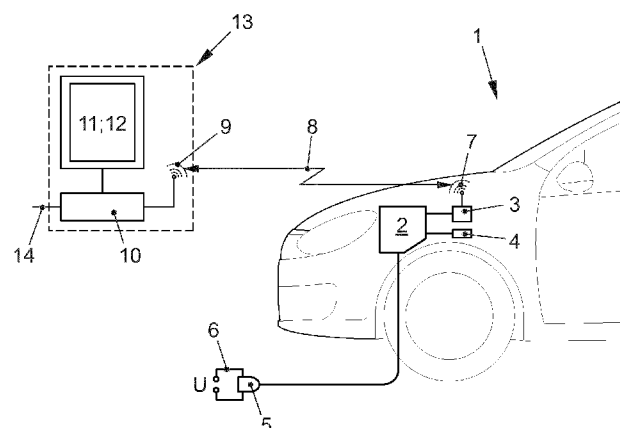
(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts :

28. November 2013

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING THE CHARGING PROCESS OF AN ELECTRICAL ENERGY
ACCUMULATOR, PARTICULARLY IN A VEHICLE

(54) Bezeichnung : VERFAHREN UND SYSTEM ZUM STEuern DES AUFLADEVORGANGS EINES ELEKTRISCHEN
ENERGIESPEICHERS, INSBESONDERE IN EINEM FAHRZEUG

FIG. 1



(57) Abstract: The present invention relates to a method and a System for Controlling the charging process of an electrical energy accumulator (2). In the method according to the invention, the charge State of the electrical energy accumulator (2) is detected, a default setting associated with a parameter of the charging process is detected, and a charging process which satisfies the detected default setting is selected from a plurality of possible charging processes. The method according to the invention is characterized in that the Variation in time of at least two possible charging processes, from which at least one was selected and/or satisfies the detected default setting, is visually displayed.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und ein System zum Steuern des Aufladevorgangs eines elektrischen Energiespeichers (2). Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren wird der Ladezustand des elektrischen Energiespeichers (2) erfasst, es wird eine mit einem Parameter des Aufladevorgangs assoziierte Vorgabe erfasst und es wird aus einer Vielzahl möglicher Aufladevorgänge ein solcher Aufladevorgang ausgewählt, welcher die erfasste Vorgabe erfüllt. Das erfindungsgemäße Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass der Zeitverlauf wenigstens zweier möglicher Aufladevorgänge, von denen wenigstens einer ausgewählt wurde und/oder die erfasste Vorgabe erfüllt, visualisiert wird.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2013/053963

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B60L11/18

ADD.

According to International Patent Classification (IPC) onto both national Classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (Classification System followed by Classification Symbols)

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 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.
X	US 2010/017249 AI (FINCHAM CARSON C K [US] ET AL) 21 January 2010 (2010-01-21) abstract Paragraph [0024] - Paragraph [0027] Paragraph [0054] - Paragraph [0057] Paragraph [0066] - Paragraph [0077] Paragraph [0096] - Paragraph [0116] Paragraph [0143] - Paragraph [0147] figures 1-10	1-10
X	US 2011/106329 AI (DONNELLY RICHARD B [US] ET AL) 5 May 2011 (2011-05-05) abstract Paragraph [0036] - Paragraph [0040] Paragraph [0059] - Paragraph [0073] Paragraph [0086] - Paragraph [0088] Paragraph [0106] - Paragraph [0109] figures 1,2,5-17 ----- -/-	1-10



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

10 September 2013

Date of mailing of the international search report

23/09/2013

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

Törgyeges , Szabol cs

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/053963

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No.
X	<p>US 2010/211340 AI (LOWENTHAL RICHARD [US] ET AL) 19 August 2010 (2010-08-19) abstract Paragraph [0026] - paragraph [0028] Paragraph [0033] - paragraph [0038] Paragraph [0048] - paragraph [0076] figures 1-22 -----</p>	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2013/053963

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2010017249	AI	21-01-2010	NONE

US 2011106329	AI	05-05-2011	NONE

US 2010211340	AI	19-08-2010	AU 2010216053 AI 13-10-2011
		EP 2398667 AI 28-12-2011	
		JP 2012518386 A 09-08-2012	
		US 2010211340 AI 19-08-2010	
		WO 2010096506 AI 26-08-2010	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. B60L11/18

ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

B60L

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal , WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2010/017249 AI (FINCHAM CARSON C K [US] ET AL) 21. Januar 2010 (2010-01-21) Zusammenfassung Absatz [0024] - Absatz [0027] Absatz [0054] - Absatz [0057] Absatz [0066] - Absatz [0077] Absatz [0096] - Absatz [0116] Absatz [0143] - Absatz [0147] Abbildungen 1-10 -----	1-10
X	US 2011/106329 AI (DONNELLY RICHARD B [US] ET AL) 5. Mai 2011 (2011-05-05) Zusammenfassung Absatz [0036] - Absatz [0040] Absatz [0059] - Absatz [0073] Absatz [0086] - Absatz [0088] Absatz [0106] - Absatz [0109] Abbildungen 1, 2, 5-17 ----- -/-	1-10



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

10. September 2013

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

23/09/2013

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Törgyekes , Szabolcs

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	<p>US 2010/211340 AI (LOWENTHAL RICHARD [US] ET AL) 19. August 2010 (2010-08-19) Zusammenfassung Absatz [0026] - Absatz [0028] Absatz [0033] - Absatz [0038] Absatz [0048] - Absatz [0076] Abbildungen 1-22 -----</p>	1-10

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/053963

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2010017249 AI	21-01-2010	KEINE	
US 2011106329 AI	05-05-2011	KEINE	
US 2010211340 AI	19-08-2010	AU 2010216053 AI	13-10-2011
		EP 2398667 AI	28-12-2011
		JP 2012518386 A	09-08-2012
		US 2010211340 AI	19-08-2010
		WO 2010096506 AI	26-08-2010