

(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. Juli 2014 (10.07.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2014/106549 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation:

**B60L 11/18** (2006.01) **H02J 7/02** (2006.01)  
**B60L 3/00** (2006.01) **H02J 9/06** (2006.01)  
**H02J 7/00** (2006.01) **B60L 3/04** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/074035

(22) Internationales Anmeldedatum:  
18. November 2013 (18.11.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2013 200 102.9  
7. Januar 2013 (07.01.2013) DE

(71) Anmelder: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT  
[DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder: MAIER, Josef; Hauptstraße 9, 84164 Lengthal (DE). SCHMID, Bernhard; Telemannstr. 2, 93133 Burglengenfeld (DE). NIEDENZU, Wolfgang; Stadtgrabengasse 26, 93309 Kelheim (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, DE, 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, 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, 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) 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

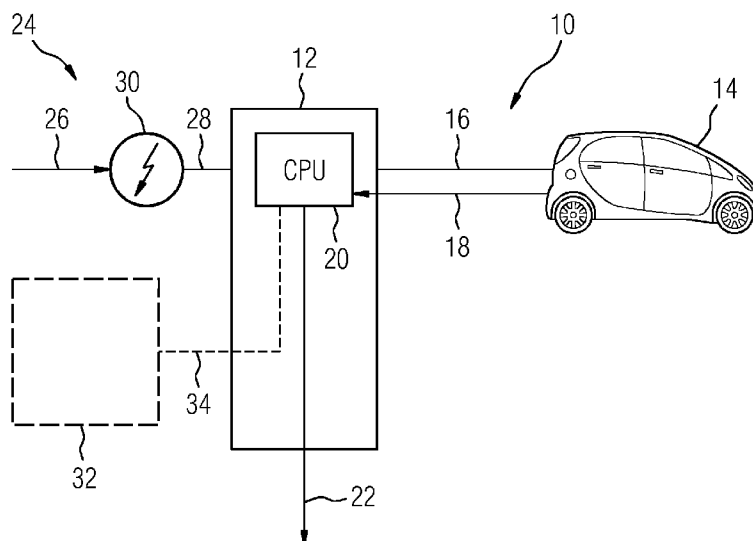
- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CHARGING STATION WHICH CAN BE OPERATED IN AN EMERGENCY MODE, METHOD FOR OPERATING A CHARGING STATION AND ELECTRIC MEANS OF TRANSPORT

(54) Bezeichnung : LADESTATION MIT NOTBETRIEBSART, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER LADESTATION UND ELEKTRO-TRANSPORTMITTEL

FIG 1



(57) Abstract: The invention relates to a charging station (12) which comprises: a control unit (20); a detection unit for detecting the failure of a supply voltage of an energy supply network (24), the detection unit being coupled to the control unit (20); and a transmitter unit for transmitting a message or a signal to an electric means of transport (14), the transmitter unit being coupled to the control unit (20) and the message or the signal relating to a supply of electrical power from a traction battery of the means of transport (14) to the charging station (12).

(57) Zusammenfassung: Erläutert wird eine Ladestation (12): - mit einer Steuereinheit (20), - mit einer Erfassungseinheit zum Erfassen des Ausfalls einer Versorgungsspannung eines Energieversorgungsnetzes (24), wobei die Erfassungseinheit an die Steuereinheit (20) gekoppelt ist, - und mit einer Sendeeinheit zum Senden einer Nachricht oder eines Signals an ein Elektro-Transportmittel (14), wobei die Sendeeinheit an die Steuereinheit (20) gekoppelt ist und wobei die Nachricht oder das Signal ein Liefern von elektrischer Energie aus

einem Traktionsakku des Transportmittels (14) zu der Ladestation (12) betrifft.

WO 2014/106549 A3



---

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts:**

23. Oktober 2014

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
PCT/EP2013/074035

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 INV. B60L11/18 B60L3/00 H02J7/00 H02J7/02 H02J9/06  
 B60L3/04  
 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 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 2011/204720 A1 (RUIZ JOHN ISMAEL [US] ET AL) 25 August 2011 (2011-08-25) abstract; figures 1-10 paragraph [0053] - paragraph [0118] -----	1-15
X	EP 1 819 033 A1 (TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]) 15 August 2007 (2007-08-15) abstract; claims 1-13; figures 1,6,7,9 column 5, paragraph 33 - column 19, paragraph 124 -----	1-15
X	US 2011/309674 A1 (KAMACHI MAKOTO [JP]) 22 December 2011 (2011-12-22) abstract; claims 1,9; figures 1-5 page 2 - page 5 -----	1-15
A	US 2011/202192 A1 (KEMPTON WILLETT [US]) 18 August 2011 (2011-08-18) the whole document -----	1-15

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	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search <b>13 August 2014</b>	Date of mailing of the international search report <b>25/08/2014</b>
--	---

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 <b>Koutsorodis, Dafni</b>
--	---

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2013/074035
---

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2011204720	A1	25-08-2011	NONE
-----			
EP 1819033	A1	15-08-2007	CN 101069340 A 07-11-2007
			EP 1819033 A1 15-08-2007
			JP 4165601 B2 15-10-2008
			US 2008169651 A1 17-07-2008
			WO 2006059762 A1 08-06-2006
-----			
US 2011309674	A1	22-12-2011	JP 5126297 B2 23-01-2013
			JP 2012005313 A 05-01-2012
			US 2011309674 A1 22-12-2011
-----			
US 2011202192	A1	18-08-2011	CN 102792547 A 21-11-2012
			CN 102844957 A 26-12-2012
			CN 102859827 A 02-01-2013
			EP 2537224 A1 26-12-2012
			EP 2537225 A1 26-12-2012
			EP 2537226 A1 26-12-2012
			JP 2013520942 A 06-06-2013
			JP 2013520943 A 06-06-2013
			JP 2013523058 A 13-06-2013
			KR 20120135509 A 14-12-2012
			KR 20130006453 A 16-01-2013
			KR 20130028068 A 18-03-2013
			US 2011202192 A1 18-08-2011
			US 2011202217 A1 18-08-2011
			US 2011202418 A1 18-08-2011
			WO 2011102855 A1 25-08-2011
			WO 2011102856 A1 25-08-2011
			WO 2011102857 A1 25-08-2011
-----			

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES		
INV.	B60L11/18 B60L3/04	B60L3/00 H02J7/00 H02J7/02 H02J9/06
ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole ) H02J 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 2011/204720 A1 (RUIZ JOHN ISMAEL [US] ET AL) 25. August 2011 (2011-08-25) Zusammenfassung; Abbildungen 1-10 Absatz [0053] - Absatz [0118] -----	1-15
X	EP 1 819 033 A1 (TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]) 15. August 2007 (2007-08-15) Zusammenfassung; Ansprüche 1-13; Abbildungen 1,6,7,9 Spalte 5, Absatz 33 - Spalte 19, Absatz 124 -----	1-15
X	US 2011/309674 A1 (KAMACHI MAKOTO [JP]) 22. Dezember 2011 (2011-12-22) Zusammenfassung; Ansprüche 1,9; Abbildungen 1-5 Seite 2 - Seite 5 ----- -/--	1-15
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> 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		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
13. August 2014		25/08/2014
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  Koutsorodis, Dafni

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 2011/202192 A1 (KEMPTON WILLET [US]) 18. August 2011 (2011-08-18) das ganze Dokument -----	1-15

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/074035

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2011204720	A1	25-08-2011	KEINE
-----			
EP 1819033	A1	15-08-2007	CN 101069340 A 07-11-2007
			EP 1819033 A1 15-08-2007
			JP 4165601 B2 15-10-2008
			US 2008169651 A1 17-07-2008
			WO 2006059762 A1 08-06-2006
-----			
US 2011309674	A1	22-12-2011	JP 5126297 B2 23-01-2013
			JP 2012005313 A 05-01-2012
			US 2011309674 A1 22-12-2011
-----			
US 2011202192	A1	18-08-2011	CN 102792547 A 21-11-2012
			CN 102844957 A 26-12-2012
			CN 102859827 A 02-01-2013
			EP 2537224 A1 26-12-2012
			EP 2537225 A1 26-12-2012
			EP 2537226 A1 26-12-2012
			JP 2013520942 A 06-06-2013
			JP 2013520943 A 06-06-2013
			JP 2013523058 A 13-06-2013
			KR 20120135509 A 14-12-2012
			KR 20130006453 A 16-01-2013
			KR 20130028068 A 18-03-2013
			US 2011202192 A1 18-08-2011
			US 2011202217 A1 18-08-2011
			US 2011202418 A1 18-08-2011
			WO 2011102855 A1 25-08-2011
			WO 2011102856 A1 25-08-2011
			WO 2011102857 A1 25-08-2011
-----			