

(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
3. Juni 2010 (03.06.2010)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/060720 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B60L 11/18 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/064267
- (22) Internationales Anmeldedatum:
29. Oktober 2009 (29.10.2009)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2008 055 881.8
3. November 2008 (03.11.2008) DE
20 2009 000 259.4
8. Januar 2009 (08.01.2009) DE
- (72) Erfinder; und
(71) Anmelder : **STOPP, Andreas** [DE/DE]; Grüner Bogen
51, 15366 Neuenhagen (DE).
- (74) **Anwalt: GULDE HENGELHAUPT ZIEBIG & SCHNEIDER**; Wallstraße 58/59, 10179 Berlin (DE).
- (81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): 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, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (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, 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)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** METHOD FOR AUTOMATICALLY CHARGING FULL-TIME OR PART-TIME ELECTRIC VEHICLES, AND ARRANGEMENT FOR ESTABLISHING A CHARGING CONTACT

(54) **Bezeichnung :** VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN LADEN VON VOLLSTÄNDIG ODER TEILWEISE ELEKTRISCH BETRIEBENEN FAHRZEUGEN UND ANORDNUNG ZUR HERSTELLUNG EINES LADEKONTAKTES

Fig. 1 Verfahren zum Laden von vollständig oder teilweise elektrisch betriebenen Fahrzeugen

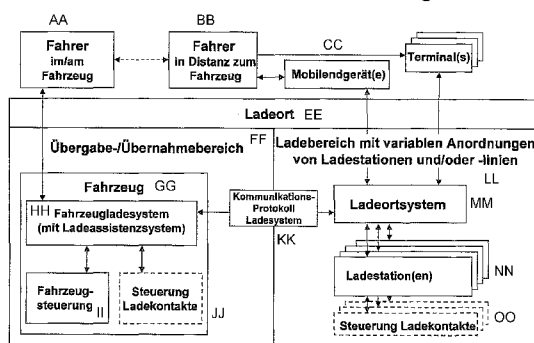


Fig. 1 Method for charging full-time or part-time electric vehicles

- AA Driver in/at vehicle
- BB Driver at distance from vehicle
- CC Mobile terminal(s)
- EE Charging point
- FF drop-off/pick-up zone
- GG Vehicle
- HH Vehicle charging system (incl. charge assistance system)
- II Vehicle controller
- JJ Controller for charging contacts
- KK Communication protocol for charging system
- LL Charging zone comprising variable arrangements of charging stations and/or charging lines
- MM Charging point system
- NN Charging station(s)
- OO Controller for charging contacts

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for automatically charging full-time or part-time electric vehicles, characterized in that: a) a vehicle is used that is equipped with: i) sensors for sensing the surroundings, navigating, and preventing collisions; ii) a vehicle controller for automatically driving the vehicle; iii) a charging system for electrically charging the vehicle; and iv) at least one charging contact which can be functionally connected to at least one charging station at the charging point; b) a charging point is used that is equipped with at least one charging station comprising at least one charging contact which is designed to be functionally connectable to a charging contact of a vehicle to be charged; c) the vehicle starts at any starting point in a drop-off zone; d) the vehicle automatically proceeds to a selected charging point; e) a charging contact is established between the vehicle and the charging station at the charging point; f) the vehicle automatically leaves the charging point and drives to a selected pick-up zone. The invention also relates to devices associated therewith and to an arrangement for establishing a charging contact.

(57) **Zusammenfassung:**
[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2010/060720 A3



— 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:

22. Juli 2010

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum automatischen Laden von vollständig oder teilweise elektrisch betriebenen Fahrzeugen, dadurch gekennzeichnet, dass: a) ein Fahrzeug eingesetzt wird, das ausgestattet ist mit: i) Sensoren zur Umgebungserfassung, Navigation und Kollisionsvermeidung; ii) einer Fahrzeugsteuerung zum selbstgesteuerten Fahren des Fahrzeugs; iii) einem Ladesystem zum elektrischen Laden des Fahrzeugs und vi) mindestens einem Ladekontakt, der mit mindestens einem Ladekontakt der Ladestation am Ladeort funktional verbindbar ist; b) ein Ladeort verwendet wird, der ausgestattet ist mit mindestens einer Ladestation, die mindestens einen Ladekontakt aufweist, der mit einem Ladekontakt eines zu ladenden Fahrzeugs funktional verbindbar ausgestaltet ist; c) das Fahrzeug an einem beliebigen Startpunkt in einem Übergabebereich startet; d) das Fahrzeug selbstgesteuert einen ausgewählten Ladeort ansteuert; e) am ausgewählten Ladeort zwischen dem Fahrzeug und der Ladestation des Ladeortes ein Ladekontakt besteht; f) das Fahrzeug selbstgesteuert den Ladeort verlässt und einen ausgewählten Übernahmebereich anfährt, sowie damit verbundene Vorrichtungen. Weiterhin umfasst die Erfindung eine Anordnung zur Herstellung eines Ladekontaktes.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2009/064267

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60L11/18

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)
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.
X	US 5 049 802 A (MINTUS ROBERT T [US] ET AL) 17 September 1991 (1991-09-17)	1,2,4,5
Y	column 2, line 40 - column 4, line 11; figure 2 column 6, line 59 - column 7, line 43	3
Y	US 2007/126395 A1 (SUCHAR MICHAEL J [US]) 7 June 2007 (2007-06-07) paragraph [0011]	1-5
Y	US 2008/111519 A1 (VASILANTONE MICHAEL M [US]) 15 May 2008 (2008-05-15) paragraphs [0021], [0022]	1-5
Y	EP 1 076 029 A1 (INVENTIO AG [CH]) 14 February 2001 (2001-02-14) paragraph [0005]	1
	----- -/--	

 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 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)

"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

7 Mai 2010

Date of mailing of the international search report

28/05/2010

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

Plenk, Rupert

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2009/064267

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 10 2005 029336 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 13 April 2006 (2006-04-13) cited in the application the whole document -----	1-5
X	EP 1 061 631 A1 (SUMITOMO WIRING SYSTEMS [JP]) 20 December 2000 (2000-12-20) paragraphs [0109] - [0132]; figures 37-43 -----	1-15
X	EP 1 205 340 A1 (MOULD ADRIAN ROBERT [GB]) 15 May 2002 (2002-05-15) paragraphs [0109] - [0135]; figures 37-43 -----	11-15
A	US 5 341 083 A (KLONTZ KEITH W [US] ET AL) 23 August 1994 (1994-08-23) column 11, line 51 - column 12, line 16; figure 8 -----	11
X	US 6 185 487 B1 (NN) 6 February 2001 (2001-02-06) -----	6,7
A	column 7, lines 17-37; figure 1 column 2, line 54 - column 6, line 19 -----	11
A	US 2008/265784 A1 (NN) 30 October 2008 (2008-10-30) paragraphs [0035] - [0037]; figures 3(a),3(b) -----	11
A	EP 0 768 744 A2 (NN) 16 April 1997 (1997-04-16) column 3, line 39 - column 6, line 9 -----	11
X	DE 195 19 107 C1 (DAIMLER BENZ AG [DE]) 4 April 1996 (1996-04-04) the whole document -----	8-10
A	DE 44 14 008 A1 (NN) 26 October 1995 (1995-10-26) the whole document -----	8

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
1-3, 6-15 (in full); 4, 5 (in part)
4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

Box No. IV Text of the abstract (Continuation of item 5 of the first sheet)

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-3 (in full); 4, 5 (in part)

Method for automatic charging.

2. Claim 4 (in part)

Determination of the charging point after the residence time.

3. Claim 5 (in part)

Galvanic/inductive charging contact and automatic/robotic production of the charging contact.

4. Claims 6-10

Charging point system, charging assistance system and charging system with display unit and input unit (claim 8).

5. Claims 11-15

Arrangement for establishing a charging contact,

- with functional connection of the contacts during driving to a fixed position,
- positioning by means of a braking intervention,
- guidance of the vehicle in a mechanical, electromechanical and/or electronic manner
- mandrel and funnel
- mobile contacts, especially via the rolling pressure.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2009/064267

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5049802	A	17-09-1991	AU 5734490 A WO 9113389 A1	18-09-1991 05-09-1991
US 2007126395	A1	07-06-2007	NONE	
US 2008111519	A1	15-05-2008	NONE	
EP 1076029	A1	14-02-2001	NONE	
DE 102005029336	A1	13-04-2006	NONE	
EP 1061631	A1	20-12-2000	NONE	
EP 1205340	A1	15-05-2002	NONE	
US 5341083	A	23-08-1994	NONE	
US 6185487	B1	06-02-2001	JP 11312292 A	09-11-1999
US 2008265784	A1	30-10-2008	NONE	
EP 0768744	A2	16-04-1997	CA 2187727 A1 CH 689748 A5	14-04-1997 30-09-1999
DE 19519107	C1	04-04-1996	CH 690360 A5 FR 2734659 A1 GB 2301207 A US 5790976 A	15-08-2000 29-11-1996 27-11-1996 04-08-1998
DE 4414008	A1	26-10-1995	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B60L11/18

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter 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 5 049 802 A (MINTUS ROBERT T [US] ET AL) 17. September 1991 (1991-09-17)	1,2,4,5
Y	Spalte 2, Zeile 40 - Spalte 4, Zeile 11; Abbildung 2 Spalte 6, Zeile 59 - Spalte 7, Zeile 43	3
Y	US 2007/126395 A1 (SUCHAR MICHAEL J [US]) 7. Juni 2007 (2007-06-07) Absatz [0011]	1-5
Y	US 2008/111519 A1 (VASILANTONE MICHAEL M [US]) 15. Mai 2008 (2008-05-15) Absätze [0021], [0022]	1-5
Y	EP 1 076 029 A1 (INVENTIO AG [CH]) 14. Februar 2001 (2001-02-14) Absatz [0005]	1
	----- -/--	



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" älteres Dokument, 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 anderen 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

7. Mai 2010

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

28/05/2010

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

Plenk, Rupert

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 10 2005 029336 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 13. April 2006 (2006-04-13) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-5
X	EP 1 061 631 A1 (SUMITOMO WIRING SYSTEMS [JP]) 20. Dezember 2000 (2000-12-20) Absätze [0109] - [0132]; Abbildungen 37-43	1-15
X	EP 1 205 340 A1 (MOULD ADRIAN ROBERT [GB]) 15. Mai 2002 (2002-05-15) Absätze [0109] - [0135]; Abbildungen 37-43	11-15
A	US 5 341 083 A (KLONTZ KEITH W [US] ET AL) 23. August 1994 (1994-08-23) Spalte 11, Zeile 51 - Spalte 12, Zeile 16; Abbildung 8	11
X	US 6 185 487 B1 (NN) 6. Februar 2001 (2001-02-06)	6,7
A	Spalte 7, Zeilen 17-37; Abbildung 1 Spalte 2, Zeile 54 - Spalte 6, Zeile 19	11
A	US 2008/265784 A1 (NN) 30. Oktober 2008 (2008-10-30) Absätze [0035] - [0037]; Abbildungen 3(a),3(b)	11
A	EP 0 768 744 A2 (NN) 16. April 1997 (1997-04-16) Spalte 3, Zeile 39 - Spalte 6, Zeile 9	11
X	DE 195 19 107 C1 (DAIMLER BENZ AG [DE]) 4. April 1996 (1996-04-04) das ganze Dokument	8-10
A	DE 44 14 008 A1 (NN) 26. Oktober 1995 (1995-10-26) das ganze Dokument	8

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
1-3, 6-15(vollständig); 4, 5(teilweise)

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-3(vollständig); 4, 5(teilweise)

Verfahren zum automatischen Laden

2. Anspruch: 4(teilweise)

Bestimmung des Ladeortes nach der Verweilzeit

3. Anspruch: 5(teilweise)

galvanischer/induktiver Ladekontakt sowie
selbsttätige/robotische Herstellung des Ladekontakts.

4. Ansprüche: 6-10

Ladeortssystem, Ladeassistenzsystem und Ladesystem mit
Anzeigeinheit und Eingabeeinheit (Anspruch 8)

5. Ansprüche: 11-15

Anordnung zur Herstellung eines Ladekontakts,
- mit funktionaler Verbindung der Kontakte beim Einfahren in
eine fixierte Position,
- Positionierung mittels Bremseingriff,
- Führung des Fahrzeugs mechanisch, elektromechanisch
und/oder elektronisch
- Dorn und Trichter
- bewegliche Kontakte, insbesondere über den Auffahrdruk

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/064267

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5049802	A	17-09-1991	AU 5734490 A 18-09-1991 WO 9113389 A1 05-09-1991
US 2007126395	A1	07-06-2007	KEINE
US 2008111519	A1	15-05-2008	KEINE
EP 1076029	A1	14-02-2001	KEINE
DE 102005029336	A1	13-04-2006	KEINE
EP 1061631	A1	20-12-2000	KEINE
EP 1205340	A1	15-05-2002	KEINE
US 5341083	A	23-08-1994	KEINE
US 6185487	B1	06-02-2001	JP 11312292 A 09-11-1999
US 2008265784	A1	30-10-2008	KEINE
EP 0768744	A2	16-04-1997	CA 2187727 A1 14-04-1997 CH 689748 A5 30-09-1999
DE 19519107	C1	04-04-1996	CH 690360 A5 15-08-2000 FR 2734659 A1 29-11-1996 GB 2301207 A 27-11-1996 US 5790976 A 04-08-1998
DE 4414008	A1	26-10-1995	KEINE