

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. Januar 2009 (29.01.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/013141 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
H02J 7/14 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/058987

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. Juli 2008 (10.07.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2007 034 026.7 20. Juli 2007 (20.07.2007) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02
20, 70442 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HERZ, Michael**
[DE/DE]; Werner-Haas-Weg 13, 70469 Stuttgart (DE).
MICKO, Andre [DE/DE]; Pappelweg 1, 71706 Mark-
groeningen (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **ROBERT BOSCH GMBH**;
Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).

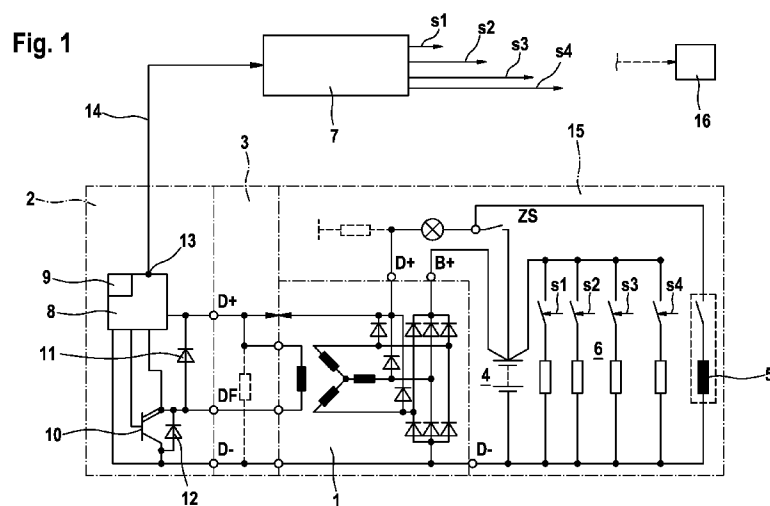
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE,
EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID,
IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, 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, 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, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING A VEHICLE GENERATOR

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REGELUNG EINES FAHRZEUGGENERATORS



(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for controlling a vehicle generator. In this context, the generator temperature which is sensed by means of a temperature sensor is compared with a first temperature threshold value and a second temperature threshold value. If the sensed generator temperature is higher than the first temperature threshold value but lower than the second temperature threshold value, an information signal is output to an external control unit, which initiates measures which reduce the generator temperature as a reaction to the information signal. If the sensed generator temperature is higher than the second temperature threshold value, the generator controller makes available an actuation signal for the vehicle generator, which reduces the output power of the vehicle generator.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2009/013141 A3

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Rechenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

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

2. April 2009

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Regelung eines Fahrzeuggenerators. Dabei wird die mittels eines Temperatursensors erfasste Generatortemperatur mit einem ersten Temperaturschwellenwert und einem zweiten Temperaturschwellenwert verglichen. Ist die erfasste Generatortemperatur größer als der erste Temperaturschwellenwert, aber kleiner als der zweite Temperaturschwellenwert, dann wird ein Meldesignal an ein externes Steuergerät ausgegeben, welches als Reaktion auf das Meldesignal die Generatortemperatur reduzierende Maßnahmen einleitet. Ist die erfasste Generatortemperatur größer als der zweite Temperaturschwellenwert, dann stellt der Generatorregler ein die Abgabeleistung des Fahrzeuggenerators reduzierendes Ansteuersignal für den Fahrzeuggenerator zur Verfügung.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/058987

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. H02J7/14

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 practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	EP 0 350 077 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 10 January 1990 (1990-01-10) the whole document abstract figures 1,2 claim 1 column 1, line 45 - line 55 column 4, line 25 - column 6, line 20 -----	1,4 2,3,5,6
Y	DE 101 45 271 A1 (AUDI NSU AUTO UNION AG [DE]) 17 April 2003 (2003-04-17) abstract figures 1,2 claims 12-16 page 5, paragraph 41 - paragraph 46 ----- -/--	1,4

☒ 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.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 Januar 2009

Date of mailing of the international search report

28/01/2009

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

Koutsorodis, Dafni

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2008/058987

G(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 101 50 378 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 17 April 2003 (2003-04-17) abstract figures 1,2 claims 1,2,12 column 1, paragraph 8 - column 2, paragraph 14 column 4, paragraph 30 - paragraph 35 -----	1,4
A	EP 1 005 131 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 31 May 2000 (2000-05-31) abstract figures 1-3 column 6, paragraph 28 - column 11, paragraph 56 -----	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/058987

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0350077	A	10-01-1990	DE 68918642 D1	10-11-1994
			DE 68918642 T2	13-04-1995
			JP 1958269 C	10-08-1995
			JP 2023040 A	25-01-1990
			JP 6087632 B	02-11-1994
			US 4945299 A	31-07-1990
DE 10145271	A1	17-04-2003	NONE	
DE 10150378	A1	17-04-2003	WO 03033308 A1	24-04-2003
			EP 1436168 A1	14-07-2004
			JP 4130804 B2	06-08-2008
			JP 2005505461 T	24-02-2005
			US 2004061475 A1	01-04-2004
EP 1005131	A	31-05-2000	CN 1259240 A	05-07-2000
			WO 9953596 A1	21-10-1999
			JP 3574145 B2	06-10-2004
			US 6215284 B1	10-04-2001

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/058987

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. H02J7/14

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

H02J

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 350 077 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 10. Januar 1990 (1990-01-10)	1,4
A	das ganze Dokument Zusammenfassung Abbildungen 1,2 Anspruch 1 Spalte 1, Zeile 45 - Zeile 55 Spalte 4, Zeile 25 - Spalte 6, Zeile 20	2,3,5,6
Y	DE 101 45 271 A1 (AUDI NSU AUTO UNION AG [DE]) 17. April 2003 (2003-04-17) Zusammenfassung Abbildungen 1,2 Ansprüche 12-16 Seite 5, Absatz 41 - Absatz 46	1,4
	----- -/--	

☒ 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

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. Januar 2009

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

28/01/2009

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

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/058987

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 101 50 378 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 17. April 2003 (2003-04-17) Zusammenfassung Abbildungen 1,2 Ansprüche 1,2,12 Spalte 1, Absatz 8 - Spalte 2, Absatz 14 Spalte 4, Absatz 30 - Absatz 35	1,4
A	EP 1 005 131 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 31. Mai 2000 (2000-05-31) Zusammenfassung Abbildungen 1-3 Spalte 6, Absatz 28 - Spalte 11, Absatz 56	1-6

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/058987

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0350077	A	10-01-1990	DE 68918642 D1	10-11-1994
			DE 68918642 T2	13-04-1995
			JP 1958269 C	10-08-1995
			JP 2023040 A	25-01-1990
			JP 6087632 B	02-11-1994
			US 4945299 A	31-07-1990
DE 10145271	A1	17-04-2003	KEINE	
DE 10150378	A1	17-04-2003	WO 03033308 A1	24-04-2003
			EP 1436168 A1	14-07-2004
			JP 4130804 B2	06-08-2008
			JP 2005505461 T	24-02-2005
			US 2004061475 A1	01-04-2004
EP 1005131	A	31-05-2000	CN 1259240 A	05-07-2000
			WO 9953596 A1	21-10-1999
			JP 3574145 B2	06-10-2004
			US 6215284 B1	10-04-2001