



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 056 179 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
26.05.2010 Patentblatt 2010/21

(51) Int Cl.:
G05B 23/02 (2006.01)
G07C 5/08 (2006.01)
G07C 5/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.05.2009 Patentblatt 2009/19

(21) Anmeldenummer: **08166916.0**

(22) Anmeldetag: **17.10.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **02.11.2007 AT 17712007**

(71) Anmelder: **AVL List GmbH
8020 Graz (AT)**

(72) Erfinder: **Schöggli, Peter
8151, HITZENDORF (AT)**

(74) Vertreter: **Babeluk, Michael
Patentanwalt
Mariahilfer Gürtel 39/17
1150 Wien (AT)**

(54) Verfahren zur Schädigungsvorhersage von Bauteilen eines Kraftfahrzeugs

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Schädigungsvorhersage von Bauteilen eines Kraftfahrzeugs mit folgenden Schritten:

- Bereitstellen (7) eines Schädigungsmodells für zumindest einen Bauteil;
- Erfassen (2,9) der Belastung des Bauteiles;
- Ermitteln (3) der Beanspruchung und der Schädigung des Bauteils entlang einer Schädigungswegstrecke und/oder über eine Schädigungszeitdauer;
- Ermitteln (3,4) einer Referenzwegstrecke und/oder Referenzzeitdauer aufgrund der festgestellten Beanspruchung und/oder Schädigung des Bauteils;
- Vergleichen (3) der Schädigungswegstrecke und/oder der Schädigungszeitdauer mit der Referenzwegstrecke bzw. der Referenzzeitdauer;
- Ermitteln (3) eines Beschleunigungsfaktors aus Schädigungswegstrecke und Referenzwegstrecke bzw. aus Schädigungszeitdauer und Referenzzeitdauer.

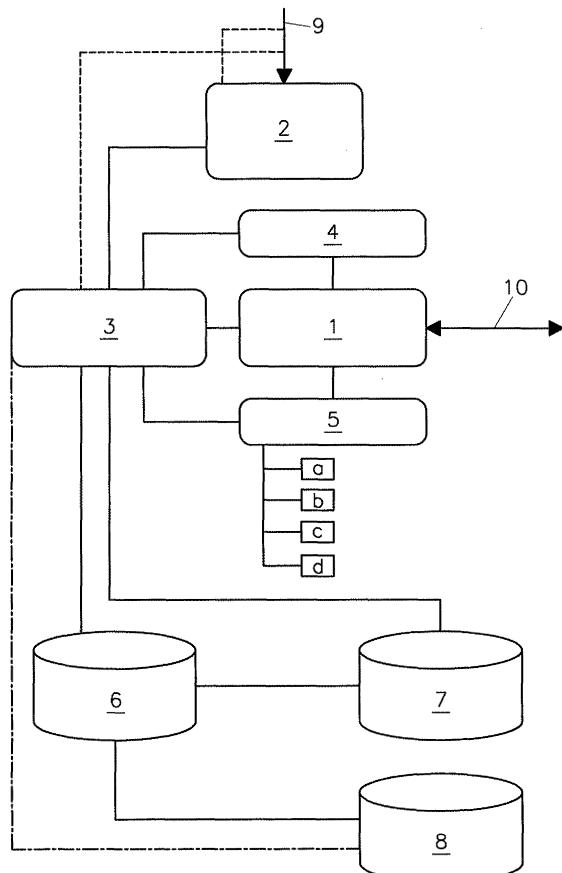


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 16 6916

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
X	WO 2006/116758 A2 (CATERPILLAR INC [US]; SUNDERMEYER JEFFRY N [US]; PATEL NITIN R [US]; A) 2. November 2006 (2006-11-02) * Seite 16, Zeile 1 - Seite 23, Zeile 8 * * Seite 25, Zeile 25 - Seite 34, Zeile 17 * * Seite 46, Zeile 27 - Seite 54, Zeile 11 * -----	1-10	INV. G05B23/02 G07C5/08 G07C5/00
X	US 2006/106549 A1 (OLSSON KARL ERIK [SE]) 18. Mai 2006 (2006-05-18) * Seite 1, Absatz 2 - Absatz 5 * * Seite 5, Absatz 66 - Seite 6, Absatz 77 *	1-10	
X	DE 102 11 130 A1 (ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN [DE]) 25. September 2003 (2003-09-25) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Absatz 4 - Spalte 2, Absatz 19 * -----	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
		-/-	G07C
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 15. April 2010	Prüfer Van der Haegen, D
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 16 6916

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE								
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch						
A	<p>Jörg Wallaschek and Sebastian Wedman: "Condition Monitoring in mechatronischen Systemen am Beispiel des Lebensdauerbeobachters" VDI-Berichte Bd. 1606, 2001, Seiten 243-258, XP002577836 Düsseldorf ISBN: 3-18-091606-0 Gefunden im Internet: URL:http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:2VfzQ63o1mkJ:www.hni.uni-paderborn.de/en/publications/%3Ftx_hnippview_pi1%255Bpublikation%255D%3D1287%26tx_hnippview_pi1%255Bfelder%255D%255Bblade%255D%3D243+conditionmonitoring+mechatronischen+lebensdauerbeobachter</p> <p>[gefunden am 2010-04-15] * das ganze Dokument *</p> <p>-----</p>	1-10						
		RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)						
1		Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt						
1		<table border="1"> <tr> <td>Recherchenort</td> <td>Abschlußdatum der Recherche</td> <td>Prüfer</td> </tr> <tr> <td>Den Haag</td> <td>15. April 2010</td> <td>Van der Haegen, D</td> </tr> </table>	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	Den Haag	15. April 2010	Van der Haegen, D
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer						
Den Haag	15. April 2010	Van der Haegen, D						
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE								
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur								
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument								

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 16 6916

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-04-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2006116758	A2	02-11-2006	AU GB	2006239171 A1 2440684 A		02-11-2006 06-02-2008
US 2006106549	A1	18-05-2006	US	2007145824 A1		28-06-2007
DE 10211130	A1	25-09-2003		KEINE		