



(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

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

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

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

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

(54) **Verfahren zur Schädigungsvorhersage von Bauteilen eines Kraftfahrzeuges**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Schädigungsvorhersage von Bauteilen eines Kraftfahrzeuges 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.

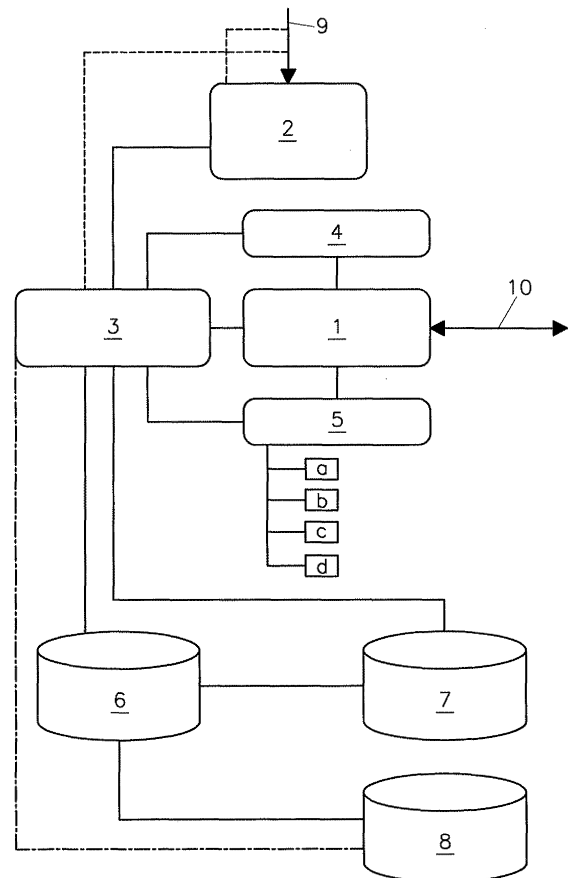


Fig.1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 16 6916

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
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
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 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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 16 6916

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
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%255Bade%255D%3D243+condition+monitoring+mechatronischen+lebensdauerbeobachter> [gefunden am 2010-04-15] * das ganze Dokument *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 15. April 2010	Prüfer Van der Haegen, D
KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**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 2006239171 A1 GB 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	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82