(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 039 903 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.01.2013 Patentblatt 2013/04

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.03.2009 Patentblatt 2009/13

(21) Anmeldenummer: **08164380.1**

(22) Anmeldetag: **16.09.2008**

(51) Int Cl.:
F01P 11/16 *(2006.01)*

(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: **22.09.2007 DE 102007045370**

(71) Anmelder: **ZF Friedrichshafen AG**
88038 Friedrichshafen (DE)

(72) Erfinder: **Schmidtner, Peter**
88131 Lindau (DE)

(54) **Verfahren zur Bestimmung einer Leistungsfähigkeit eines Kühlsystems**

(57) 1. Verfahren zur Bestimmung einer Leistungsfähigkeit eines Kühlsystems eines Kraftfahrzeugs mit einem Retarder als Funktion einer Temperatur (T) eines Kühlmittels, wobei ein Temperaturgradient (dT/dt) des Kühlmittels ermittelt wird unmittelbar nach einer Bremsung des Retarders und/oder während das Kühlsystem vom Retarder aufgeheizt wird aber vor einer Einschaltung einer Rückregelung des Retarders, wobei die Leistungsfähigkeit des Kühlsystems abhängig von Größe des Temperaturgradienten dT/dt bestimmt wird.

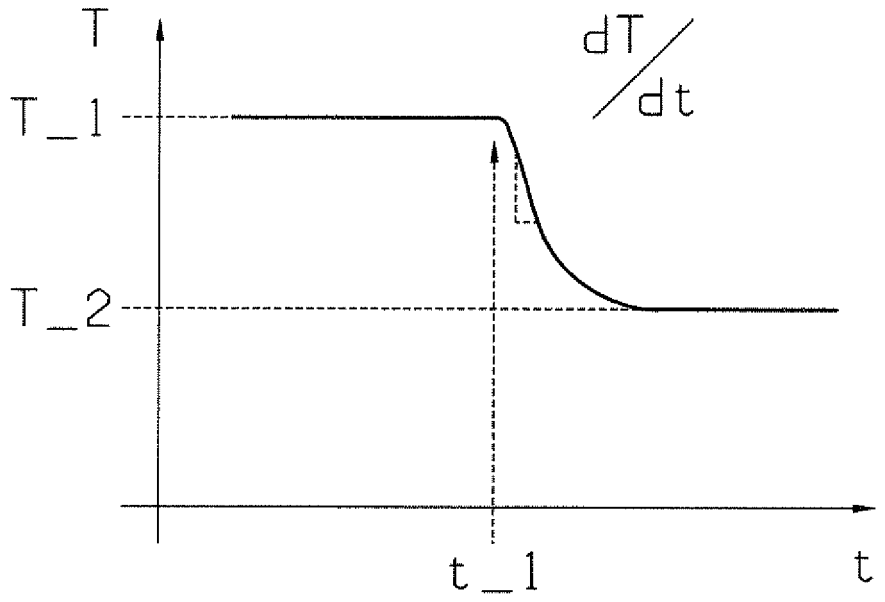

Fig. 1

EP 2 039 903 A3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 16 4380

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 873 926 A2 (VOITH TURBO KG [DE]) 28. Oktober 1998 (1998-10-28) * Spalte 1, Zeilen 1-15 * * Spalte 4, Zeilen 20-45 * * Abbildungen 1-5 *	1-5	INV. F01P11/16
A	DE 10 2005 007324 A1 (SCANIA CV AB [SE]) 8. September 2005 (2005-09-08) * das ganze Dokument *	1-5	
A	WO 2006/100020 A1 (BOMBARDIER TRANSP GMBH [DE]; JAHN STEFFEN [DE]) 28. September 2006 (2006-09-28) * das ganze Dokument *	1-5	
A	US 4 393 365 A (KONDO NOBUO [JP] ET AL) 12. Juli 1983 (1983-07-12) * das ganze Dokument *	1-5	
A	GB 1 507 268 A (WORMALD INT LTD) 12. April 1978 (1978-04-12) * das ganze Dokument *	1-5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F01P
A	JP 2005 256641 A (TOYOTA MOTOR CORP) 22. September 2005 (2005-09-22) * Zusammenfassung *	1-5	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	18. Dezember 2012	Schwaller, Vincent

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 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 4380

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.

18-12-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0873926 A2	28-10-1998	EP 0873926 A2	28-10-1998
		ES 2201363 T3	16-03-2004
DE 102005007324 A1	08-09-2005	DE 102005007324 A1	08-09-2005
		SE 526865 C2	15-11-2005
		SE 0400444 A	26-08-2005
WO 2006100020 A1	28-09-2006	AT 406509 T	15-09-2008
		EP 1861595 A1	05-12-2007
		ES 2312130 T3	16-02-2009
		GB 2424474 A	27-09-2006
		WO 2006100020 A1	28-09-2006
US 4393365 A	12-07-1983	DE 3161179 D1	17-11-1983
		EP 0043731 A1	13-01-1982
		JP 1517771 C	07-09-1989
		JP 57017810 A	29-01-1982
		JP 64000645 B	09-01-1989
		US 4393365 A	12-07-1983
GB 1507268 A	12-04-1978	CH 607179 A5	30-11-1978
		DE 2635640 A1	03-03-1977
		FR 2321117 A1	11-03-1977
		GB 1507268 A	12-04-1978
		JP 52022976 A	21-02-1977
		NZ 181746 A	01-11-1979
JP 2005256641 A	22-09-2005	KEINE	

EPO FORM P0461

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