



(19)

## Europäisches Patentamt

European Patent Office

## Office européen des brevets



(11)

EP 0 877 159 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**29.12.1999 Patentblatt 1999/52**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **F02D 41/14, F02D 41/22**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**11.11.1998 Patentblatt 1998/46**

(21) Anmeldenummer: **98106013.0**

(22) Anmeldetag: 02.04.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: 07.05.1997 DE 19719390

(71) Anmelder:  
**Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft**  
**80788 München (DE)**

(72) Erfinder: **Seidenfuss, Thomas**  
**85305 Jetzendorf (DE)**

(54) **Verfahren zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit der elektrischen Heizung einer Lambda-Sonde im Abgasrohr einer Brennkraftmaschine**

(57) Bei einem Verfahren zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit der elektrischen Heizung einer Lambda-Sonde im Abgasrohr einer Brennkraftmaschine, bei dem der elektrische Widerstand der Heizung gemessen wird, wird der elektrische Widerstand der Heizung gemessen, wenn der Heizstrom ausgeschaltet ist. Dabei wird die Heizung zur Messung ihres

elektrischen Widerstands mit einem Meßstrom beaufschlägt, der kleiner als der Heizstrom ist.

Vorzugsweise wird der elektrische Widerstand der Heizung zur Beaufschlagung mit (Heiz- oder Meß-) Strom gegen positive Spannung geschaltet.

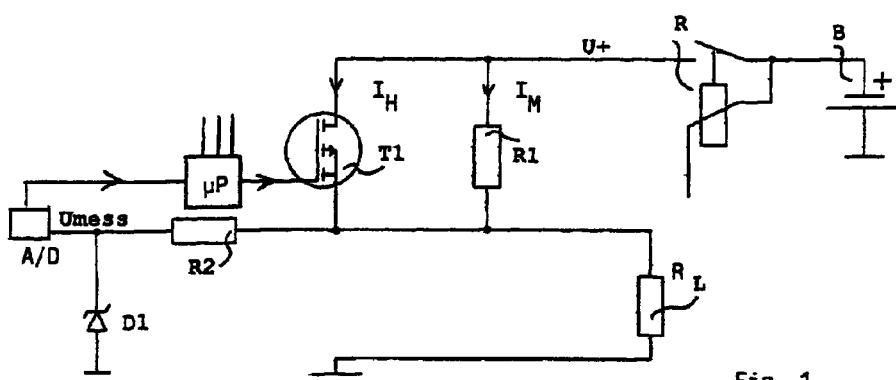


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 10 6013

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)		
D, A	DE 41 32 008 A (BOSCH GMBH ROBERT) 1. April 1993 (1993-04-01) * Spalte 3, Zeile 47 – Spalte 4, Zeile 2 * * Abbildung 2 * ----	1,2	F02D41/14 F02D41/22		
A	US 5 392 643 A (O'KENNEDY MAURA P ET AL) 28. Februar 1995 (1995-02-28) * Spalte 4, Zeile 27 – Zeile 50 * * Abbildung 2 * ----	1			
A	WO 91 09219 A (BOSCH GMBH ROBERT) 27. Juni 1991 (1991-06-27) * Seite 10, Zeile 1 – Zeile 23 * * Abbildung 2 * -----	1			
<table border="1"> <tr> <td>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)</td> </tr> <tr> <td>F02D</td> </tr> </table>				RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)	F02D
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)					
F02D					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	12. Oktober 1999	De Vita, 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					

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

EP 98 10 6013

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 Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

12-10-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4132008 A	01-04-1993	ES	2068098 A	01-04-1995
		JP	5209551 A	20-08-1993
		US	5218946 A	15-06-1993
US 5392643 A	28-02-1995	KEINE		
WO 9109219 A	27-06-1991	DE	3941995 A	27-06-1991
		DE	59006924 D	29-09-1994
		EP	0506668 A	07-10-1992
		JP	5502293 T	22-04-1993
		US	5285762 A	15-02-1994