



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.09.2004 Patentblatt 2004/37

(51) Int Cl.7: **F02D 41/20**

(43) Veröffentlichungstag A2:
10.03.2004 Patentblatt 2004/11

(21) Anmeldenummer: **03015277.1**

(22) Anmeldetag: **07.07.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(72) Erfinder:
• **Rueger, Johannes-Joerg**
1011 Wien (AT)
• **Huber, Andreas**
71711 Steinheim (DE)
• **Schulz, Udo**
71665 Vaihingen/Enz (DE)

(30) Priorität: **07.09.2002 DE 10241506**

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH**
70442 Stuttgart (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Steuerung eines Injektors**

(57) Es werden ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Steuerung eines Injektors beschrieben, bei dem eine Temperaturgröße (TA), die die Temperatur des Injektors charakterisiert, bei der Steuerung berücksichtigt wird. Ausgehend von einer ersten Größe (QZ), die die

elektrischen Energie charakterisiert, die dem Injektor zugeführt wird, einem Wärmeübergangsfaktor (KW), und einer zweiten Größe, die die Kraftstofftemperatur (TD) charakterisiert, die Temperaturgröße (TA) ermittelt wird.

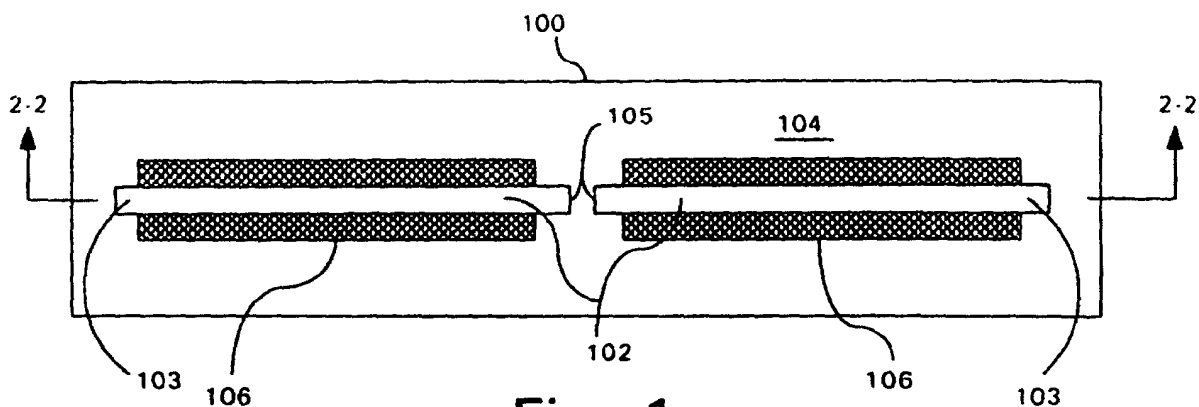


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 01 5277

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 196 06 965 A (BOSCH GMBH ROBERT) 28. August 1997 (1997-08-28) * Spalte 2, Zeile 33 - Spalte 3, Zeile 4 * * Spalte 4, Zeile 30 - Zeile 63 * * Abbildung 1 *	1-6	F02D41/20
A	EP 0 360 790 A (VOEST ALPINE AUTOMOTIVE) 28. März 1990 (1990-03-28) * das ganze Dokument *	1-6	
A	US 6 148 800 A (COATESWORTH TIMOTHY A ET AL) 21. November 2000 (2000-11-21) * Zusammenfassung; Abbildung 3 * * Spalte 1, Zeile 16 - Spalte 2, Zeile 45 *	1-6	
A	DE 27 19 517 A (ALLIED CHEM) 24. November 1977 (1977-11-24) * Seite 7, Zeile 24 - Seite 9, Zeile 12 *	1,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 14. Juli 2004	Prüfer Calabrese, N
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 03 01 5277

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.

14-07-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19606965	A	28-08-1997	DE	19606965 A1	28-08-1997

EP 0360790	A	28-03-1990	DE	3832101 A1	22-03-1990
			AT	113376 T	15-11-1994
			DE	58908557 D1	01-12-1994
			EP	0360790 A2	28-03-1990
			ES	2066014 T3	01-03-1995

US 6148800	A	21-11-2000	KEINE		

DE 2719517	A	24-11-1977	US	4082066 A	04-04-1978
			CA	1106939 A1	11-08-1981
			DE	2719517 A1	24-11-1977
			ES	458673 A1	16-07-1978
			FR	2350472 A2	02-12-1977
			GB	1567045 A	08-05-1980
			IT	1117062 B	10-02-1986
			JP	52133419 A	08-11-1977
			SE	7704659 A	04-11-1977

EPO FORM P0461

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