

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 396 625 A3

(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

(30) Priorität: 07.09.2002 DE 10241506

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

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

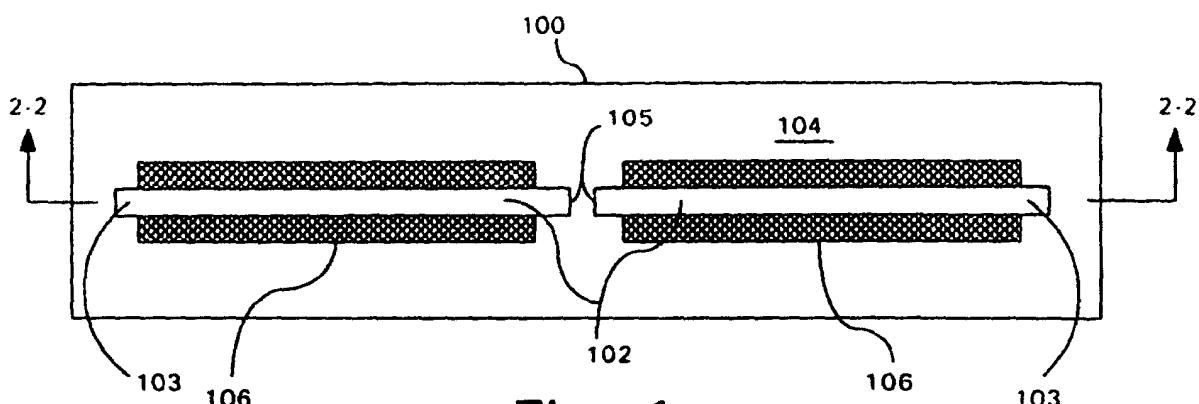


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieb 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	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	14. Juli 2004	Calabrese, N	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

**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