



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.07.2002 Patentblatt 2002/27

(51) Int Cl.7: **F02D 19/02, F23Q 7/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.03.2000 Patentblatt 2000/12

(21) Anmeldenummer: **99115591.2**

(22) Anmeldetag: **06.08.1999**

(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

(72) Erfinder: **Uhl, Günter**
74921 Helmstadt-Bargen (DE)

(74) Vertreter: **Wilhelms, Rolf E., Dr.**
WILHELMS, KILIAN & PARTNER
Patentanwälte
Eduard-Schmid-Strasse 2
81541 München (DE)

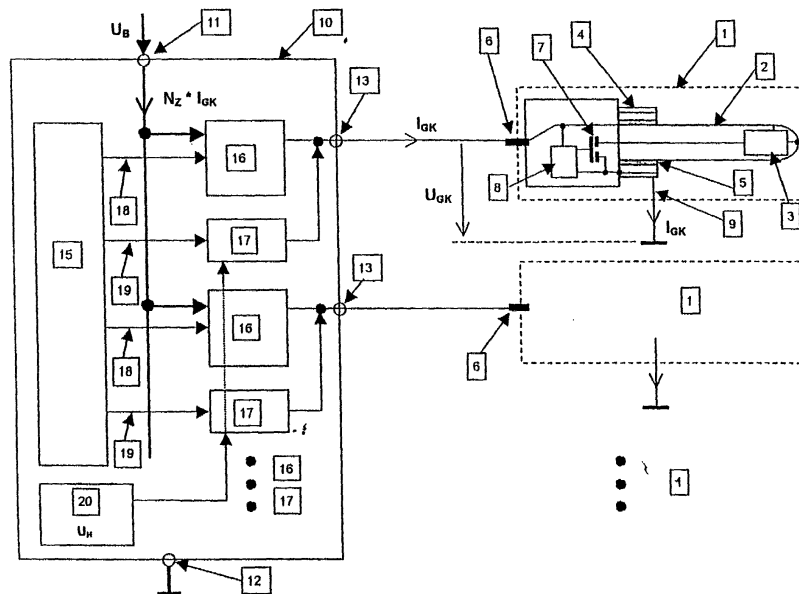
(30) Priorität: **15.09.1998 DE 19842148**

(71) Anmelder: **Beru AG**
71636 Ludwigsburg (DE)

(54) **System zum Glühen und Ionenstrom-Messen und Ionenstrom-Glühkerzen für dieses System**

(57) Ionenstrom-Meßglühkerze mit elektrischem Anschluß für den Glühstrom eines Heizelements, das in einem Glührohr brennraumseitig angeordnet ist, wobei das Glührohr in einem Kerzengehäuse, gegenüber diesem isoliert, angeordnet ist, und wobei das Kerzenge-

häuse mit dem Motorblock in elektrischer Verbindung steht, wobei im anschlußseitigen Bereich der Kerze ein Halbleiterschalter 8 integriert oder modular angeordnet ist, der von einem Steuersignal angesteuert wird und den zweiten Anschluß des Heizelements 3 über das Kerzengehäuse 4 an den Motorblock Masse schaltet.



Figur 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 5591

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 834 652 A (DENSO CORP) 8. April 1998 (1998-04-08) * Zusammenfassung * * Seite 26, Zeile 3 - Zeile 46 * * Seite 30, Zeile 48 - Seite 31, Zeile 4 * * Seite 54, Zeile 15 - Zeile 41 * * Abbildungen 7,8,22,72 * ---	1-7	F02D19/02 F23Q7/00
P,A	DE 199 03 224 A (NIPPON SOKEN) 5. August 1999 (1999-08-05) * Spalte 7, Zeile 61 - Spalte 9, Zeile 39 * * * Abbildung 7 *	1-7	
A	DE 39 01 545 A (BOSCH GMBH ROBERT) 2. August 1990 (1990-08-02) * das ganze Dokument * -----	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F02P F23Q F02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14. Mai 2002	Prüfer Libeaut, L
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 99 11 5591

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

14-05-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0834652	A	08-04-1998	JP	10009113 A	13-01-1998
			JP	10089222 A	07-04-1998
			JP	10089223 A	07-04-1998
			JP	10089224 A	07-04-1998
			JP	10089225 A	07-04-1998
			JP	10089226 A	07-04-1998
			JP	10089228 A	07-04-1998
			JP	10089687 A	10-04-1998
			JP	10073070 A	17-03-1998
			JP	10077945 A	24-03-1998
			JP	10122114 A	12-05-1998
			JP	10110952 A	28-04-1998
			JP	10110950 A	28-04-1998
			JP	10110951 A	28-04-1998
			EP	0834652 A1	08-04-1998
			WO	9738223 A1	16-10-1997
			US	2002036192 A1	28-03-2002
DE 19903224	A	05-08-1999	JP	11210610 A	03-08-1999
			DE	19903224 A1	05-08-1999
DE 3901545	A	02-08-1990	DE	3901545 A1	02-08-1990
			FR	2642116 A1	27-07-1990
			IT	1237957 B	19-06-1993
			JP	2792981 B2	03-09-1998
			JP	3196484 A	27-08-1991

EPO FORM P0461

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