



(11) EP 1 847 777 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**28.05.2008 Patentblatt 2008/22**

(51) Int Cl.:  
**F23Q 7/00 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**24.10.2007 Patentblatt 2007/43**

(21) Anmeldenummer: **07450039.8**

(22) Anmeldetag: **01.03.2007**

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

(30) Priorität: **20.04.2006 AT 6712006**

(71) Anmelder: **Piezocryst Advanced Sensorics GmbH  
8020 Graz (AT)**

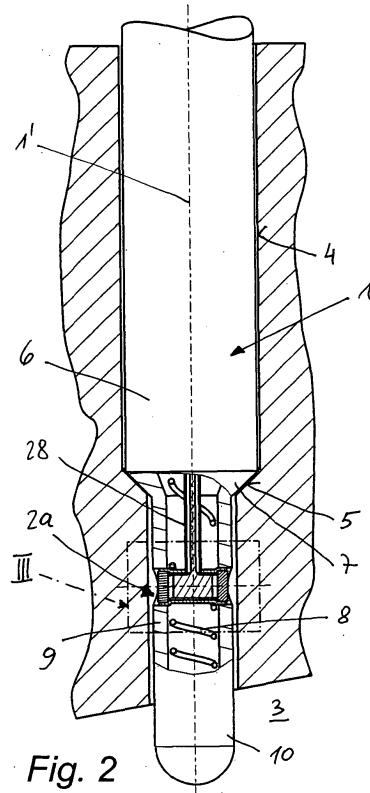
(72) Erfinder:  
• **Schricker, Alexander  
8045 Graz (AT)**

- Friedl, Alexander  
8045 Graz (AT)
- Hirschler, Michael  
8020 Graz (AT)
- Kröger, Dietmar  
8010 Graz (AT)

(74) Vertreter: **Babeluk, Michael  
Patentanwalt  
Mariahilfer Gürtel 39/17  
1150 Wien (AT)**

### (54) Glühkerze mit integriertem Drucksensor

(57) Die Erfindung betrifft eine Glühkerze (1) mit integriertem Drucksensor (2) für die Messung des Druckes im Brennraum (3) einer Brennkraftmaschine, wobei das Gehäuse (6) der Glühkerze (1) anschließend an einen Dichtkonus (7), einen eine Glühwendel (8) aufnehmenden, brennraumseitigen Bereich (9) mit reduziertem Durchmesser aufweist, welcher in einer in den Brennraum (3) ragenden Spitze (10) endet und wobei der Drucksensor (2a, 2b, 2c) ungekühlt im brennraumseitigen Bereich (9) der Glühkerze (1) angeordnet ist. Erfindungsgemäß wird der Drucksensor (2a, 2b, 2c) in radialer Richtung mit Druck beaufschlagt, wobei die Glühwendel (8) der Glühkerze (1) oder deren elektrische Anschlussleitung am Drucksensor (2a) vorbei oder durch den Drucksensor (2b, 2c) hindurch zur Spitze (10) der Glühkerze (1) geführt ist.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	
Y	EP 1 096 141 A (DENSO CORP [JP]) 2. Mai 2001 (2001-05-02) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1,2,8-10	INV. F23Q7/00
Y	----- EP 0 548 043 A (AVL VERBRENNUNGSKRAFT MESSTECH [AT]) 23. Juni 1993 (1993-06-23) * Spalte 5, Zeilen 40-44; Abbildungen 1-17 * * Spalte 3, Zeile 46 - Spalte 4, Zeile 13 * * Spalte 5, Zeile 53 - Spalte 6, Zeile 16 * * Spalte 5, Zeilen 20-31 *	1,2,8-10	
A	US 4 064 549 A (CRETZLER DONALD J) 20. Dezember 1977 (1977-12-20) * Spalte 1, Zeilen 5-26; Abbildungen 1-4 *	1,2	
A	----- EP 1 557 654 A (BERU AG [DE]; HIRSCHMANN AUTOMOTIVE GMBH [AT]) 27. Juli 2005 (2005-07-27) * Zusammenfassung *	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
A	----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2006, Nr. 04, -& JP 2005 344943 A (TOYOTA CENTRAL RES & DEV), 15. Dezember 2005 (2005-12-15) * Zusammenfassung *	3-7	F23Q G01L
P,A	----- US 2007/023412 A1 (WLODARCZYK MAREK T [US]) 1. Februar 2007 (2007-02-01) * das ganze Dokument *	3-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort  Den Haag	Abschlußdatum der Recherche  18. April 2008	Prüfer  Rodriguez, Alexander
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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 07 45 0039

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.

18-04-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1096141	A	02-05-2001	JP	3911930 B2	09-05-2007
			JP	2001124336 A	11-05-2001
			US	6539787 B1	01-04-2003
<hr/>					
EP 0548043	A	23-06-1993	AT	399588 B	26-06-1995
			AT	249291 A	15-10-1994
			AT	134268 T	15-02-1996
			DE	59205355 D1	28-03-1996
			JP	2046320 C	25-04-1996
			JP	5248977 A	28-09-1993
			JP	7069241 B	26-07-1995
			US	5353643 A	11-10-1994
<hr/>					
US 4064549	A	20-12-1977	CA	1099388 A1	14-04-1981
			DE	2735171 A1	02-03-1978
			FR	2363875 A1	31-03-1978
			GB	1589745 A	20-05-1981
			JP	53059478 A	29-05-1978
<hr/>					
EP 1557654	A	27-07-2005	DE	102004002905 A1	11-08-2005
			JP	2005207730 A	04-08-2005
			KR	20050076634 A	26-07-2005
			US	2005173395 A1	11-08-2005
<hr/>					
JP 2005344943	A	15-12-2005	KEINE		
<hr/>					
US 2007023412	A1	01-02-2007	KEINE		
<hr/>					