

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 353 061 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
31.05.2006 Patentblatt 2006/22

(51) Int Cl.:
F02M 61/16 (2006.01) **C22C 27/06** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.10.2003 Patentblatt 2003/42

(21) Anmeldenummer: 03405171.4

(22) Anmeldetag: 12.03.2003

(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 SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO

(30) Priorität: 11.04.2002 EP 02405289

(71) Anmelder: **Wärtsilä Schweiz AG**
8401 Winterthur (CH)

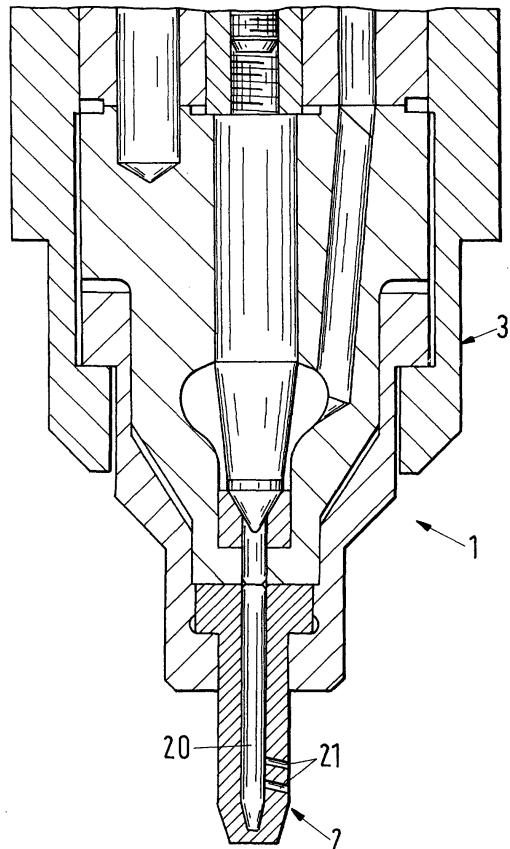
(72) Erfinder: **Schlager, Dietmar, Dr.**
8408 Winterthur (CH)

(74) Vertreter: **Sulzer Management AG**
Patentabteilung / 0067,
Zürcherstrasse 12
8401 Winterthur (CH)

(54) Werkstoff für einen Düsenkopf und Düsenkopf aus einem solchen Werkstoff

(57) Es wird ein Werkstoff für einen Düsenkopf (2) einer Brennstoffeinspritzdüse (1) einer Brennkraftmaschine, insbesondere eines Grossdieselmotors, vorgeschlagen, welcher Werkstoff eine Chrom-Basis-Legierung ist, die abgesehen von üblicherweise auftretenden Verunreinigungen in Gewichtsprozent 0%-50% Nickel (Ni), 0%-5% Kohlenstoff (C), 0%-5% Silizium (Si) und mindestens 50% Chrom (Cr) enthält. Ferner wird ein Düsenkopf (2) vorgeschlagen, der aus einem dereartigen Werkstoff hergestellt ist.

Fig.1





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	
X	WO 95/24286 A (MAN B & W DIESEL A/S) 14. September 1995 (1995-09-14) * Anspruch 8 *	1-5,7,9, 10 8	INV. F02M61/16 C22C27/06
Y	EP 0 982 493 A (WAERTSILAE NSD SCHWEIZ AG; WAERTSILAE SCHWEIZ AG) 1. März 2000 (2000-03-01) * Anspruch 4 *	----- 8	
X	EP 0 452 079 A (TOSOH CORPORATION) 16. Oktober 1991 (1991-10-16) * Seite 3, Zeile 54 - Zeile 56 * * Seite 10, Zeile 41 - Zeile 46; Anspruch 1; Tabelle 3 *	1,3-6	
D,X	EP 0 529 208 A (FUKUDA METAL FOIL & POWDER CO., LTD) 3. März 1993 (1993-03-03) * Zusammenfassung * * Seite 3, Zeile 55 - Zeile 58 * * Seite 28, Zeile 35 - Zeile 38; Tabelle 1 *	1-5	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 017, Nr. 221 (C-1054), 7. Mai 1993 (1993-05-07) & JP 04 358054 A (KOBE STEEL LTD), 11. Dezember 1992 (1992-12-11) * Zusammenfassung *	----- 1,3,4	F02M C22C
A	EP 0 569 655 A (NEW SULZER DIESEL AG) 18. November 1993 (1993-11-18) * Zusammenfassung *	----- 1-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
4	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 11. April 2006	Prüfer Torle, E
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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

EP 03 40 5171

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.

11-04-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9524286	A	14-09-1995	DE	69502277 D1	04-06-1998	
			DE	69502277 T2	10-09-1998	
			EP	0749365 A1	27-12-1996	
			HR	950114 A1	28-02-1997	
			JP	3355190 B2	09-12-2002	
			JP	9509984 T	07-10-1997	
			NO	963760 A	09-09-1996	
			RU	2124417 C1	10-01-1999	
<hr/>						
EP 0982493	A	01-03-2000		KEINE		
<hr/>						
EP 0452079	A	16-10-1991		KEINE		
<hr/>						
EP 0529208	A	03-03-1993	DE	69229821 D1	23-09-1999	
			DE	69229821 T2	20-04-2000	
			JP	3148340 B2	19-03-2001	
			JP	5271841 A	19-10-1993	
			US	5314659 A	24-05-1994	
<hr/>						
JP 04358054	A	11-12-1992		KEINE		
<hr/>						
EP 0569655	A	18-11-1993	CN	1080360 A	05-01-1994	
			DE	59205180 D1	07-03-1996	
			DK	569655 T3	19-02-1996	
			FI	932107 A	12-11-1993	
			JP	7019147 A	20-01-1995	
<hr/>						