

12

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 84100985.5

22 Anmeldetag: 01.02.84

51 Int. Cl.<sup>4</sup>: **F 02 F 1/32**  
**C 04 B 35/48, F 02 B 77/02**  
**F 02 F 7/00**

30 Priorität: 01.03.83 DE 3307115

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
03.10.84 Patentblatt 84/40

88 Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: 06.08.86

84 Benannte Vertragsstaaten:  
BE DE FR GB IT NL SE

71 Anmelder: Feldmühle Aktiengesellschaft  
Fritz-Vomfelde-Platz 4  
D-4000 Düsseldorf 11(DE)

72 Erfinder: Dworak, Ulf, Dr. Dipl.-Mineraloge  
Pfarrstrasse 50  
D-7066 Baltmannsweiler 2(DE)

72 Erfinder: Olapinski, Hans, Dr. Dipl.-Chem.  
Talstrasse 12  
D-7307 Aichwald 1(DE)

72 Erfinder: Fingerle, Dieter, Dr. Dipl.-Ing.  
Kirchheimer Strasse 34  
D-7311 Hochdorf(DE)

72 Erfinder: Krohn, Ulrich, Dr. Dipl.-Ing.  
Elsterweg 8  
D-7520 Leonberg(DE)

72 Erfinder: Hakulinen, Martti J. A., Dipl.-Ing.  
Sländstigen 18  
S-144 00 Rönninge(SE)

72 Erfinder: Palm, Bengt, N. J., Dipl.-Ing.  
Fasanvägen 7  
S-150 22 Nykvarn(SE)

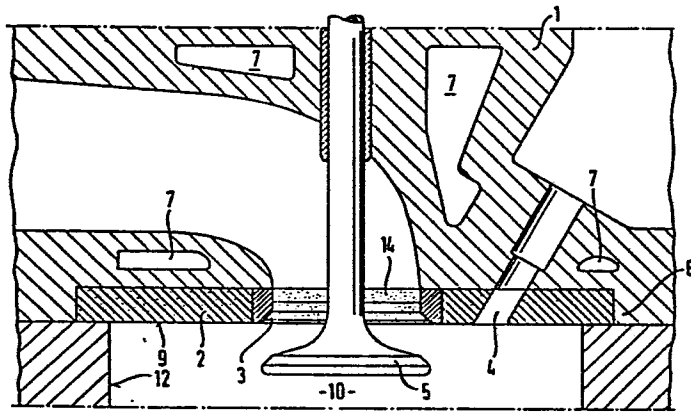
74 Vertreter: Uhlmann, Hans, Dr. rer.nat., Dipl.-Chem.  
Gladbacher Strasse 189  
D-4060 Viersen 1(DE)

54 **Wärmeisolierter Zylinderkopfboden eines Kolbenmotors.**

57 Bei einem Zylinderkopf eines Kolbenmotors ist die dem Brennraum (10) gegenüberliegende Fläche des Zylinderkopfes (1) von einer Platte (2) abgedeckt, die Öffnungen für Ventile, Zündkerzen oder Einspritzdüsen aufweist.

Die Platte (2) besteht aus Mullit mit 2 bis 30 Vol.% darin eingelagertem Zirkon- und/oder Hafniumoxid, dem 0 bis 3 Mol.% der Oxide des Magnesiums, Kalziums oder Yttriums, bezogen auf Zirkon- und/oder Hafniumoxid zugesetzt sind, sowie aus maximal 0,5 Gew.% sonstiger oxidischer Verunreinigungen.

Fig. 1





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0120223  
Nummer der Anmeldung

EP 84 10 0985

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
Y	GB-A-2 061 383 (SAAB-SCANIA) * Seite 2, Zeilen 18-34; Seite 3, Zeilen 23-36; Abbildung 2; & DE - A1 - 3 039 718 (Kat. D,Y) *	1-3	F 02 F 1/32 C 04 B 35/48 F 02 B 77/02 F 02 F 7/00
Y	DE-A-2 810 134 (BOSCH) * Seite 6, Zeile 1 - Seite 7, Zeile 8; Seite 13, Beispiel 10; Ansprüche 1-9 *	1-3	
A	US-A-4 328 772 (HEYDRICH et al.) * Spalte 2, Zeilen 7-60; Abbildungen 1, 2 *	1	
A	EP-A-0 043 456 (FELDMÜHLE) * Seite 10, Zeilen 1-24; Seite 13, Beispiel 1 *	1,3	
A	JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, Band 64, Nr. 4, April 1981, Seite C-78, Columbus, Ohio, US; J.S. MOYA: "Comment on "Mechanical properties of sintered, in-situ-reacted mullite-zirconia composites" * Seite C-78 *	1,3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)
			C 04 B 35/48 F 02 B 77/00 F 02 F 1/00 F 02 F 3/00 F 02 F 7/00 F 02 F 11/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 17-04-1986	Prüfer NORDSTROEM U.L.N.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. <sup>3</sup> )														
A	JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, Band 65, Nr. 4, April 1982, Seiten 213-216, Columbus, Ohio, US; F.K. MOGHADAM et al. "Influence of Annealing on the Electrical Conductivity of Polycrystalline ZrO <sub>2</sub> +8Wt% Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> " * Seite 213 *	1,3															
	---																
D, A	DE-A-2 821 506 (WIESER) * Seite 12, Zeilen 2-36; Seite 18, Zeilen 7-14; Abbildungen 1, 7, 8 *	1															
	-----																
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt																	
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 17-04-1986	Prüfer NORDSTROEM U.L.N.														
<table border="0"><tr><td><b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b></td><td>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : mündliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	