



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 85109908.5

(51) Int.Cl.⁴: F 01 L 3/02

(22) Anmeldetag: 07.08.85

(30) Priorität: 08.08.84 DE 3429173

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.02.86 Patentblatt 86/9

(88) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 25.02.87

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR IT LI NL

(71) Anmelder: Klöckner-Humboldt-Deutz
Aktiengesellschaft
Deutz-Mülheimer-Strasse 111 Postfach 80 05 09
D-5000 Köln 80 (DE)

(72) Erfinder: Göbel, Hugo
Wachholderweg 25
D-5024 Pulheim-Sintern (DE)

(54) Ventil für eine Brennkraftmaschine.

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Ventil für eine Brennkraftmaschine mit einem aus einem hochwarmfesten, korrosionsbeständigen Werkstoff bestehende Ventilteller und mit einem aus einem anderen Material als der Ventilteller hergestellten Ventilschaft, wobei der ventiltellerseitige Endbereich des Ventilschaftes in einem zentralen Ventilteller vorgesehenen, vorzugsweise bis nah an den Ventiltellerboden reichenden Aufnahmeraum angeordnet ist. Um insbesondere der Gefahr von Heißgaskorrosion am Ventilteller und der Gefahr von Kaltkorrosion im Bereich des Ventilschaftes vorzubeugen und darüberhinaus das Ventil mit dem geringstmöglichen baulichen Aufwand herstellen zu können, sind der Ventilschaft und Ventilteller als in ihrer äußeren betriebsgerechten Formgebung einzeln herzustellende Bauelemente ausgebildet, wobei der Aufnahmeraum und zumindest der ventiltellerseitige Endbereich des Ventilschaftes eine im wesentlichen zylindrische Gestalt aufweisen sowie der Ventilschaft mit einem den ventiltellerseitigen Endbereich begrenzenden umlaufenden Kragen versehen ist, der formschlüssig mit dem Ventilteller in wärmeleitender Verbindung steht und wobei der Ventilschaft zumindest an seinem dem Ventiltellerboden zugewandten Stirnseite und seinen Umgangsbereichen aus einem wärmeleitenden Material besteht (Figur 1).

EP 0 172 492 A3

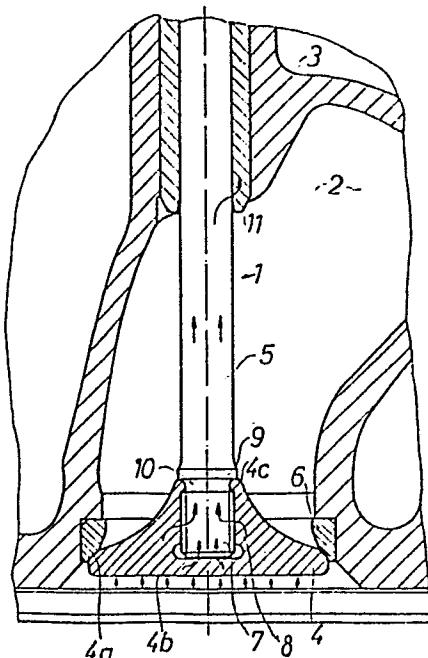


Fig. 1.



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 85 10 9908

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriftt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int Cl 4)
X	FR-A-2 158 654 (S.E.M.T.) * Seite 1, Zeile 1 - Seite 5, Zeile 28; Figuren 1,2 *	1,3,4	F 01 L 3/02
A	---	5	
A	FR-A-2 532 360 (SULZER) * Seite 1, Zeile 1 - Seite 4, Zeile 10; Figur 2 *	1,2	
A	---		
A	US-A-2 057 858 (SULLINS) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 50 - Seite 2, linke Spalte, Zeile 6; Figur 2 *	1,2	
A	---		
A	GB-A- 123 416 (BUCHANAN) * Seite 1, Zeilen 3-19; Figuren *	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int Cl 4)
A	---		F 01 L B 23 P
A	DUBBEL: "Taschenbuch für den Maschinenbau", 14. Auflage, 1981, Seite 1393, Springer Verlag, Berlin, DE; * Seite 1393 *	2	
A	---		
A	DE-C- 861 172 (STEIGENBERGER) * Seite 2, Zeilen 4-10,50-70; Figuren *	5,6	
A	---		
A	GB-A- 531 986 (BULLOCK)		
	---	-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
DEN HAAG Rechercheort	24.11.1986 Abschlußdatum der Recherche	KOOIJMAN F. G. M. Prüfer	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E :	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D :	
A : technologischer Hintergrund		L :	
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 85 10 9908

Seite 2

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	US-A-1 547 125 (KELLER) ---		
A,D	DE-A-2 333 890 (M.A.N.) ---		
A,D	DE-C- 522 326 (ZANZI) ---		
A	US-A-2 360 795 (RICH) -----		
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl. 4)			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
DEN HAAG Recherchenamt	24.11.1986 Abschlußdatum der Recherche		KOOIJMAN E.G.M. Prüfer
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			