

 EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 Anmeldenummer: 85114581.3

 Int. Cl.⁴: **F 02 F 1/14**
F 02 F 1/16

 Anmeldetag: 16.11.85

 Priorität: 23.11.84 DE 3442676

 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 28.05.86 Patentblatt 86/22

 Veröffentlichungstag des später
 veröffentlichten Recherchenberichts: 22.04.87

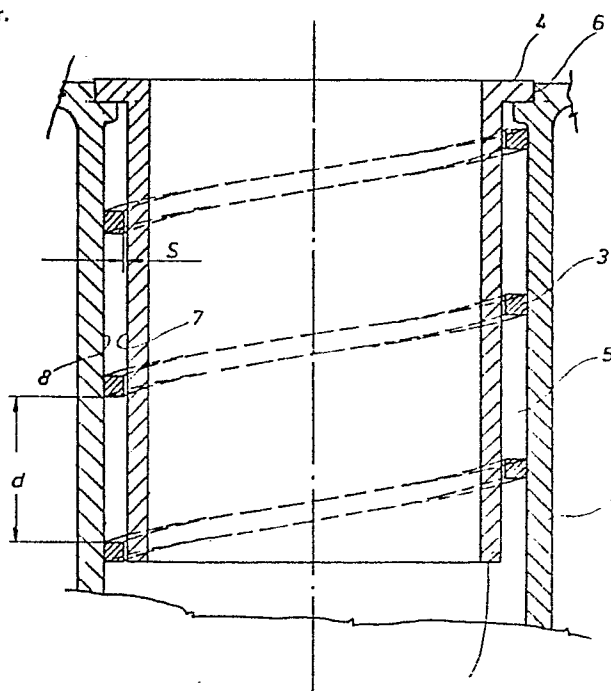
 Benannte Vertragsstaaten:
 AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

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

 Erfinder: **Lichtblau, Leo**
Alte Heide 28
D-5000 Köln 90(DE)

 **Kühlmittelführung für ein flüssigkeitsgekühltes Zylinderrohr.**

 Die Erfindung betrifft ein flüssigkeitgekühltes Zylinderrohr 2 einer Brennkraftmaschine, insbesondere einer Dieselmotorkraftmaschine. Zwischen dem Gehäuse 1 der Brennkraftmaschine und dem Zylinderrohr 2 ist ein Kühlspace 5 vorgesehen, in dem schraubenlinienförmig eine Zwischenwand zur Bildung eines schraubenlinienförmigen Kühlkanals angeordnet ist. Die Zwischenwand ist von einer unter radialer Spannung im Kühlspace 5 festliegenden Schraubenfeder 3 gebildet.



2
Fig.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0182324

Nummer der Anmeldung

EP 85 11 4581

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
Y	GB-A- 601 894 (RICARDO) * Seite 4, Zeile 9 - Seite 6, Zeile 126; Figuren 1-3 *	1,2,4- 7	F 02 F 1/14 F 02 F 1/16
A	---	3	
Y	US-A-1 682 357 (SPERRY) * Seite 1, Zeilen 60-108; Figur 2 *	1,2,4- 7	
A	FR-A- 943 045 (ROUY) * Seite 3, Zeilen 30-33; Seite 4, Zeilen 38-51; Figuren 1-12 *	4,8	
A	DE-C- 818 710 (DAIMLER BENZ)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
A	CH-B- 545 913 (SULZER)		F 02 F
D,A	DE-A-2 825 870 (STABILIMENTI MECCANICI)		
A	DE-C- 577 185 (PAWLIKOWSKI)		
	--- -/-		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19-12-1986	Prüfer KOOIJMAN F.G.M.
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 : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0182324
Nummer der Anmeldung

EP 85 11 4581

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			Seite 2		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)		
A	FR-A- 553 461 (GENERAL ELECTRIC) -----				
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19-12-1986	Prüfer KOOIJMAN F.G.M.		
<table border="0"><tr><td style="vertical-align: top;">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</td><td style="vertical-align: top;">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</td></tr></table>				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
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				