



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.12.2009 Patentblatt 2009/50

(51) Int Cl.:
F02F 7/00 (2006.01) **F01M 1/02** (2006.01)
F01M 11/02 (2006.01) **B22D 19/00** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.05.2009 Patentblatt 2009/22

(21) Anmeldenummer: **09001655.1**

(22) Anmeldetag: **25.11.2003**

(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 RO SE SI SK TR

(71) Anmelder: **Fritz Winter Eisengießerei GmbH & Co. KG**
35260 Stadtallendorf (DE)

(30) Priorität: **26.11.2002 DE 10255284**
06.02.2003 DE 10304971

(72) Erfinder: **Henkel, Horst**
35232 Dautphetal-Friedensdorf (DE)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
03767447.0 / 1 570 167

(74) Vertreter: **Wolf, Michael**
An der Mainbrücke 16
63456 Hanau (DE)

(54) **Gegossenes Bauteil für eine Brennkraftmaschine**

(57) Die Erfindung betrifft ein gegossenes Bauteil für eine Brennkraftmaschine und ein Verfahren zum Herstellen eines gegossenen Bauteiles für eine Brennkraftmaschine, wobei es sich bei dem Bauteil um ein Zylinderkurbelgehäuse (1) handelt, das mindestens einen Führungskanal (5, 5e) aufweist, der in Form eines Roh-

res ausgebildet und beim Gießen des Bauteiles mit eingegossen ist und der ein fluides Medium, zu einer Bedarfstelle weiterleitet, wobei es sich bei dem fluiden Medium um Öl handelt. Nach der Erfindung ist vorgesehen, dass der als Rohr eingegossene mindestens eine Führungskanal (5e) eine Zuleitung (11) für die Kolbehkühlung bildet.

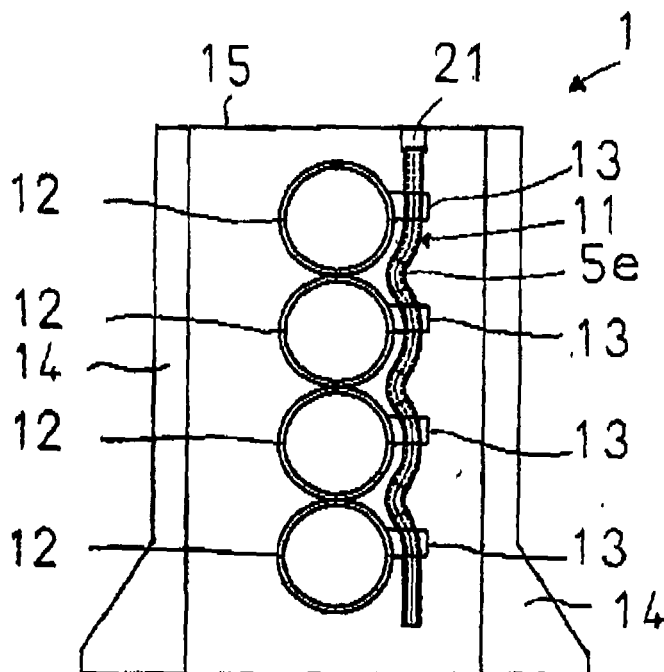


Fig.10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 00 1655

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	JP 59 079019 A (HINO MOTORS LTD) 8. Mai 1984 (1984-05-08) * Zusammenfassung * * Abbildungen * -----	1-11	INV. F02F7/00 F01M1/02 F01M11/02 B22D19/00
Y	JP 63 143708 U (-) 21. September 1988 (1988-09-21) * Abbildungen 1, 3-5, 6 * -----	1-11	
Y	DE 195 18 417 A1 (KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]) 21. November 1996 (1996-11-21) * Spalte 2, Zeilen 42-55 * * Ansprüche 4, 5 * * Abbildungen *	5-8	
A	JP 08 100619 A (NISSAN MOTOR) 16. April 1996 (1996-04-16) * Zusammenfassung * * Abbildungen * -----	1-4,9-11	
A	JP 55 139943 A (KUBOTA LTD) 1. November 1980 (1980-11-01) * Zusammenfassung * * Abbildungen * -----	1-4,9-11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F02F F01M B22D
A	DE 43 41 040 A1 (BRUEHL EISENWERK [DE]) 8. Juni 1995 (1995-06-08) * Abbildungen *	1-4,9-11	
A	JP 2002 115614 A (KOMATSU MFG CO LTD) 19. April 2002 (2002-04-19) * Zusammenfassung * * Abbildungen *	5-8	
A,P	US 2003/116137 A1 (KOSEKI YUKIO [JP] ET AL) 26. Juni 2003 (2003-06-26) * Abbildung 5 * -----	5-8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. Oktober 2009	Prüfer Matray, J
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 9
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 09 00 1655

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-4, 9-11

Kolbenkühlung bildendes eingegossenes Rohr

2. Ansprüche: 5-8

Kraftstoffleitung bildendes eingegossenes Rohr

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

EP 09 00 1655

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.

30-10-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 59079019	A	08-05-1984	KEINE		
JP 63143708	U	21-09-1988	JP	6014005 Y2	13-04-1994
DE 19518417	A1	21-11-1996	KEINE		
JP 8100619	A	16-04-1996	KEINE		
JP 55139943	A	01-11-1980	JP	1414188 C	10-12-1987
			JP	62021975 B	15-05-1987
DE 4341040	A1	08-06-1995	AT	175911 T	15-02-1999
			WO	9515236 A1	08-06-1995
			EP	0682574 A1	22-11-1995
			ES	2128034 T3	01-05-1999
JP 2002115614	A	19-04-2002	KEINE		
US 2003116137	A1	26-06-2003	DE	10260837 A1	31-07-2003
			FR	2834009 A1	27-06-2003

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82