(11) **EP 1 234 975 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

11.08.2004 Patentblatt 2004/33

(51) Int Cl.7: F02M 59/44

(43) Veröffentlichungstag A2:

28.08.2002 Patentblatt 2002/35

(21) Anmeldenummer: 02405048.6

(22) Anmeldetag: 28.01.2002

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 26.02.2001 EP 01810197

(71) Anmelder: Wärtsilä Schweiz AG

8401 Winterthur (CH)

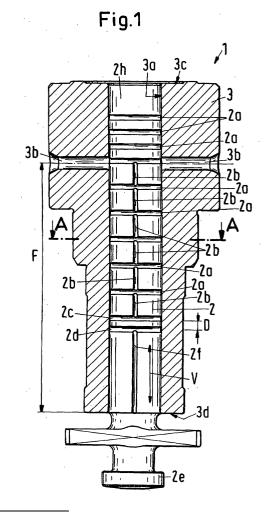
(72) Erfinder: Alder, Roland 8404 Winterthur (CH)

(74) Vertreter: Sulzer Management AG

KS/Patente/0007 Zürcherstrasse 12 8401 Winterthur (CH)

(54) Hochdruck-Kolbenzylindereinheit

(57)Hochdruck-Kolbenzylindereinheit (1), insbesondere Hochdruck-Förderpumpe für eine Brennkraftmaschine, umfassend einen Zylinder (3) mit Zylinderbohrung (3a) und einen darin in einer Verschiebungsrichtung (V) beweglich geführten Kolben (2), wobei der Zylinder (3) eine in die Zylinderbohrung (3a) mündende Brennstoffzuführöffnung (3b) aufweist, und wobei die Zylinderbohrung (3a) zwischen der Brennstoffzuführöffnung (3b) und dem niederdruckseitigen Ende (3d) eine Bohrungslänge (F) aufweist, und wobei der Kolben (2) oder die Zylinderbohrung (3a) zumindest eine erste und eine zweite Quernut (2c,2d) aufweist, welche in Verschiebungsrichtung (V) derart beabstandet sind, dass die erste Quernut (2c) über einen Verbindungskanal (2b) fluidleitend mit der Brennstoffzuführöffnung (3b) verbunden ist, und dass die zweite Quernut (2d) über einen Verbindungskanal (2c) fluidleitend mit dem niederdruckseitigen Ende (3d) verbunden ist.



EP 1 234 975 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung EP 02 40 5048

	EINSCHLÄGIGE	DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokum der maßgeblicher	ents mit Angabe, soweit erford n Teile		Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	WO 89/10479 A (HEI TECH BV) 2. November 1989 (1989-11-02) * Zusammenfassung *		1		F02M59/44
Α	WO 89/11035 A (HEI 16. November 1989 (* Seite 7, Zeile 19 Abbildung 3 *	1989-11-16)	31;		
Α	AT 307 808 B (FRIED 15. April 1973 (197 * Seite 3, Zeile 6	3-04-15)	ldung *		
					RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Ci.7)
					F02M
Der vo	orliegende Recherchenbericht wu	rde für alle Patentansprüche e	rstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Rec	herche		Prüfer
	MÜNCHEN	17. Juni 20	004	·le, E	
X : von Y : von ande A : tech O : nich	ATEGORIE DER GENANNTEN DOKU besonderer Bedeutung allein betracht besonderer Bedeutung in Verbindung eren Veröffentlichung derselben Kateg nologischer Hintergrund ntschriftliche Offenbarung schenliteratur	et nach c mit einer D : in der orie L : aus ar	e Patentdokume em Anmeldedal Anmeldung ang deren Gründen ed der gleichen I	nt, das jedoc tum veröffent eführtes Dok angeführtes	licht worden ist tument

בולים ו

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 02 40 5048

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.

17-06-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument			Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO	8910479	A	02-11-1989	NL NL WO	8801046 A 8801479 A 8802183 A 8910479 A1	16-11-1989 02-01-1990 02-04-1990 02-11-1989
WO	8911035	Α	16-11-1989	WO WO	8801198 A 8911035 A1	01-12-1989 16-11-1989
AT	307808	В	12-06-1973	KEINE		

EPO FORM P0461

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