



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.03.2011 Patentblatt 2011/09

(51) Int Cl.:
F04B 39/00 (2006.01) F04B 39/04 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.09.2006 Patentblatt 2006/38

(21) Anmeldenummer: **06005265.1**

(22) Anmeldetag: **15.03.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **15.03.2005 DE 102005012203**

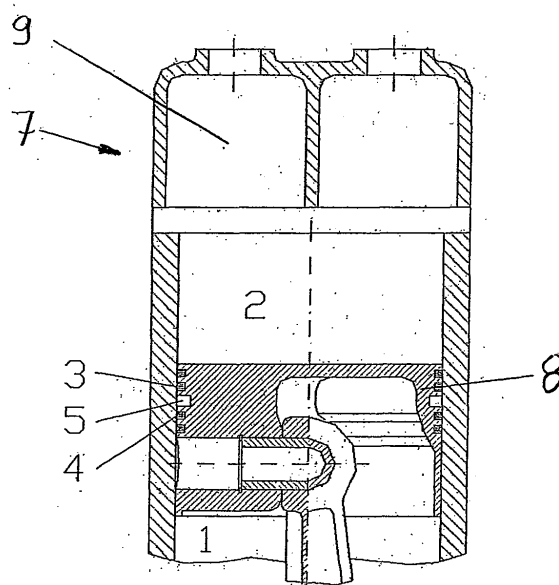
(71) Anmelder: **Voith Patent GmbH**
89522 Heidenheim (DE)

(72) Erfinder: **Nickl, Jörg**
01744 Malter (DE)

(74) Vertreter: **Dr. Weitzel & Partner**
Patentanwälte
Friedenstrasse 10
89522 Heidenheim (DE)

(54) **Kolbenverdichter mit Tauchkolben**

(57) Die Erfindung betrifft einen Kolbenverdichter mit Tauchkolben, der einen Triebwerksraum und einen Arbeitsraum aufweist. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kolbenverdichter mit Tauchkolben zu schaffen, bei dem eine deutliche Verringerung bzw. Verhinderung der Ölverschleppung vom Triebwerksraum in den Arbeitsraum mit einfach zu realisierenden Mitteln erreicht wird. Der erfindungsgemäße Kolbenverdichter mit Tauchkolben mit einem Triebwerksraum und einem Arbeitsraum ist dadurch gekennzeichnet, dass der Tauchkolben eine zweistufige Kolbenringpackung aufweist, wobei zwischen beiden Kolbenringpackungen eine Kammer angeordnet ist, deren Innendruck stets höher ist als der Innendruck des Triebwerksraums. Die erste, triebwerksraumseitige Kolbenringpackung dichtet die Kammer gegen den Triebwerksraum ab, während die zweite, arbeitsraumseitige Kolbenringpackung die Kammer gegen den Arbeitsraum abdichtet. Dadurch, dass der Innendruck der Kammer stets höher ist als der Innendruck des Triebwerksraums, kann eine Verschleppung von Öl in den Arbeitsraum nicht mehr erfolgen. Das im Arbeitsraum komprimierte Gas bleibt ölfrei.



Figur 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 06 00 5265

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 620 652 A (JASPERS HENDRIK ALPHONS ET AL) 16. November 1971 (1971-11-16) * das ganze Dokument * * Abbildung 2 * * Spalte 4, Zeile 30 - Spalte 5, Zeile 60 *	1-5	INV. F04B39/00 F04B39/04
X	FR 1 543 409 A (ALSACIENNE CONSTR MECA) 25. Oktober 1968 (1968-10-25) * das ganze Dokument * * Abbildung 1 * * Seite 2, Spalte 1, Absatz 8 - Spalte 2, Absatz 4 *	1,2	
X	US 3 272 092 A (OSKAR VIELMO ET AL) 13. September 1966 (1966-09-13) * Abbildung 1 *	1,2	
X	US 2 411 020 A (BLASUTTA VICTOR V) 12. November 1946 (1946-11-12) * Abbildungen 1-4 *	1,2	
X	GB 224 866 A (FRIED KRUPP GERMANIAWERFT AG) 19. März 1925 (1925-03-19) * Abbildung 1 *	1,2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. Januar 2011	Prüfer Ingelbrecht, Peter
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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 06 00 5265

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.

26-01-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3620652	A	16-11-1971	AT 297201 B	10-03-1972
			BE 743009 A	11-06-1970
			CA 924275 A1	10-04-1973
			CH 505292 A	31-03-1971
			DE 1962245 A1	09-07-1970
			DK 131246 B	16-06-1975
			FR 2026102 A1	11-09-1970
			GB 1291276 A	04-10-1972
			JP 49049132 B	25-12-1974
			NO 132767 B	22-09-1975
			SE 371670 B	25-11-1974
			SE 356337 B	21-05-1973

FR 1543409	A	25-10-1968	KEINE	

US 3272092	A	13-09-1966	AT 248013 B	11-07-1966
			GB 1027020 A	20-04-1966
			SE 305046 B	14-10-1968

US 2411020	A	12-11-1946	KEINE	

GB 224866	A	19-03-1925	KEINE	

EPO FORM P0461

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