



(19)

(11)

EP 1 703 126 A3

(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 zu grunde, 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.

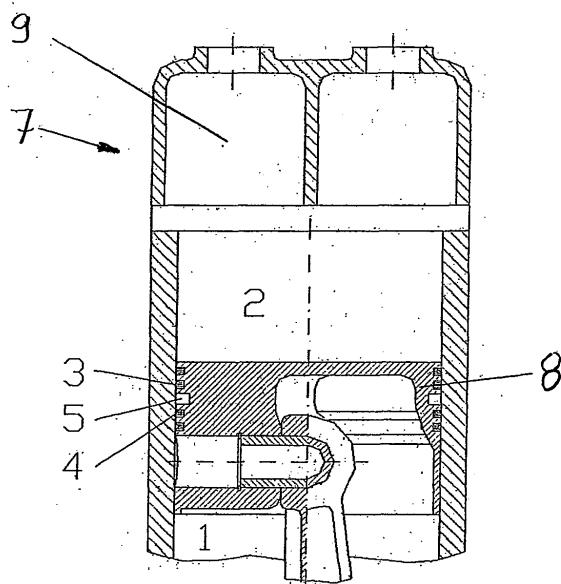


Figure 1



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

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 (JASPER 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	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
X	GB 224 866 A (FRIED KRUPP GERMANIAWERFT AG) 19. März 1925 (1925-03-19) * Abbildung 1 *	1,2	F04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 26. Januar 2011	Prüfer Ingelbrecht, Peter
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

**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 Patendifikumente 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 Patendifikument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3620652	A	16-11-1971	AT BE CA CH DE DK FR GB JP NO SE SE	297201 B 743009 A 924275 A1 505292 A 1962245 A1 131246 B 2026102 A1 1291276 A 49049132 B 132767 B 371670 B 356337 B		10-03-1972 11-06-1970 10-04-1973 31-03-1971 09-07-1970 16-06-1975 11-09-1970 04-10-1972 25-12-1974 22-09-1975 25-11-1974 21-05-1973
FR 1543409	A	25-10-1968		KEINE		
US 3272092	A	13-09-1966	AT GB SE	248013 B 1027020 A 305046 B		11-07-1966 20-04-1966 14-10-1968
US 2411020	A	12-11-1946		KEINE		
GB 224866	A	19-03-1925		KEINE		