



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 2 039 941 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
01.06.2016 Patentblatt 2016/22

(51) Int Cl.:

F04D 19/04 (2006.01)

F04D 29/08 (2006.01)

F04D 29/42 (2006.01)

F04D 29/70 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
25.03.2009 Patentblatt 2009/13

(21) Anmeldenummer: 08016073.2

(22) Anmeldetag: 12.09.2008

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT  
RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA MK RS**

(30) Priorität: 20.09.2007 DE 102007044945

(71) Anmelder: PFEIFFER VACUUM GMBH  
35614 Asslar (DE)

(72) Erfinder: Zipp, Andreas  
35614 Asslar (DE)

### (54) Vakuumpumpe

(57) Die Erfindung betrifft eine Vakuumpumpe (100) mit Gaseinlass und schnelldrehendem Rotor (124), welche mit einem mit mehreren durch eine Trennwand (106) getrennten Ansaugöffnungen versehenen Flansch (118) einer Mehrkammervakumanlage verbindbar ist. Um bei einem einfachen Aufbau in der Lage einen Druckunterschied zwischen den Kammern (102,103) aufrecht zu erhalten, wird vorgeschlagen, im Gaseinlass eine diesen in Ansaugbereiche unterteilende Gaswegtrennstruktur (127,128,129) angeordnet ist, welche derart gestaltet ist, dass sie zusammen mit der Trennwand (106) eine Abdichtung der Kammern bewirkt.

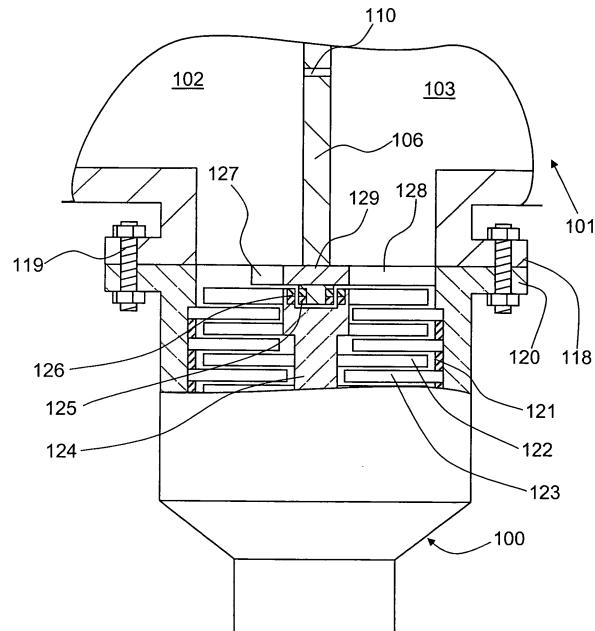


Fig. 1



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 08 01 6073

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	E	EP 1 992 822 A1 (AGILENT TECHNOLOGIES INC [US]) 19. November 2008 (2008-11-19) * Absatz [0012]; Abbildungen 1,2 * * Absatz [0015] - Absatz [0018]; Abbildungen 2,3 *	1,3,5,6	INV. F04D19/04 F04D29/08 F04D29/42 F04D29/70
15	X	----- WO 2006/000745 A1 (BOC GROUP PLC [GB]); STUART MARTIN NICHOLAS [GB]; GOODWIN DAVID JOHN [G] 5. Januar 2006 (2006-01-05) * Seite 5, Zeile 1 - Zeile 6; Abbildung 1	1,5,6,8	
20	Y	----- * Seite 6, Zeile 1 - Zeile 11 *	2	
	A	----- * Seite 7, Zeile 14 - Seite 8, Zeile 13; Abbildung 7 *	4	
25	X	----- GB 2 360 066 A (BOC GROUP PLC [GB]) 12. September 2001 (2001-09-12) * Seite 4, Zeile 15 - Seite 5, Zeile 14; Abbildung 1 *	1,8	
	X	----- * Seite 6, Zeile 4 - Zeile 20 *		
30	X	----- DE 600 02 966 T2 (BOC GROUP PLC [GB]) 26. Februar 2004 (2004-02-26) * Absatz [0019] - Absatz [0021]; Abbildung 1 *	1,5-8	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
	X	----- DE 199 01 340 A1 (LEYBOLD VAKUUM GMBH [DE]) 9. Dezember 1999 (1999-12-09) * Spalte 4, Zeile 10 - Zeile 54; Abbildung 3 *	1,3,8	F04D
35	X	----- DE 37 13 534 A1 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 12. November 1987 (1987-11-12) * Spalte 5, Zeile 58 - Spalte 6, Zeile 29; Abbildungen 1,2 *	2	
40	A	----- -----	1	
45				
50	2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
	München	22. April 2016	Di Giorgio, F	
	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			
55	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			

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

EP 08 01 6073

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

22-04-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	EP 1992822 A1 19-11-2008	CN EP US	101307771 A 1992822 A1 2008283125 A1	19-11-2008 19-11-2008 20-11-2008	
20	WO 2006000745 A1 05-01-2006	AT AT CA CA CN CN EP EP JP US US WO	507394 T 544952 T 2565325 A1 2780091 A1 1973135 A 101705945 A 1759118 A1 2273128 A1 2008504479 A 2008166219 A1 2011142686 A1 2006000745 A1	15-05-2011 15-02-2012 05-01-2006 05-01-2006 30-05-2007 12-05-2010 07-03-2007 12-01-2011 14-02-2008 10-07-2008 16-06-2011 05-01-2006	
25	GB 2360066 A 12-09-2001		KEINE		
30	DE 60002966 T2 26-02-2004	AT DE DE EP JP JP US	241762 T 60002966 D1 60002966 T2 1085214 A2 5027352 B2 2001107889 A 6371735 B1	15-06-2003 03-07-2003 26-02-2004 21-03-2001 19-09-2012 17-04-2001 16-04-2002	
35	DE 19901340 A1 09-12-1999	DE EP JP JP	19901340 A1 1422423 A1 5069264 B2 2009121491 A	09-12-1999 26-05-2004 07-11-2012 04-06-2009	
40	DE 3713534 A1 12-11-1987	DE JP US	3713534 A1 S62261696 A 4787829 A	12-11-1987 13-11-1987 29-11-1988	
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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