

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 431 613 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
06.04.2016 Patentblatt 2016/14

(51) Int Cl.:
F04C 27/00 (2006.01) **F04C 29/02 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.03.2012 Patentblatt 2012/12

(21) Anmeldenummer: **11007002.6**

(22) Anmeldetag: **27.08.2011**

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

Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **17.09.2010 DE 102010045881**

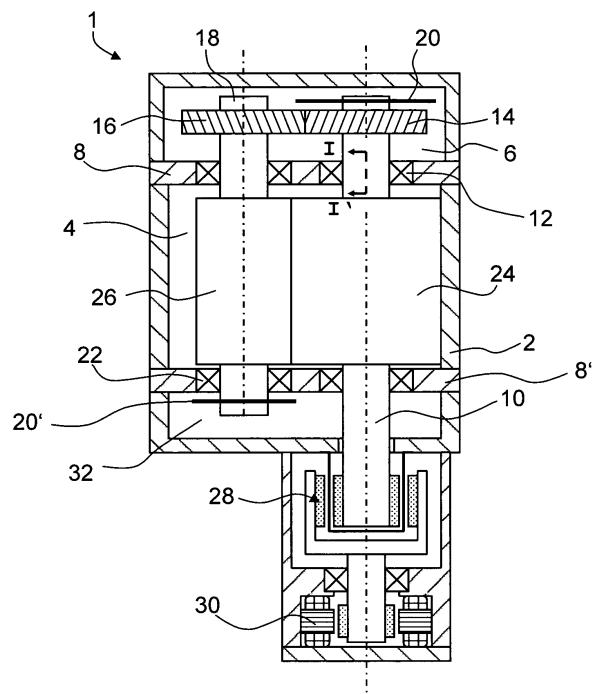
(71) Anmelder: **Pfeiffer Vacuum GmbH
35614 Aßlar (DE)**

(72) Erfinder:

- **Baitinger, Gerd
70176 Stuttgart (DE)**
- **Kümmel, Johannes
70197 Stuttgart (DE)**
- **Huber, Peter
35390 Gießen (DE)**

(54) Wellendichtung für eine Vakuumpumpe

(57) Die Erfindung betrifft eine Vakuumpumpe mit einem ersten Raum (4), einem zweiten Raum (6, 32), einer zwischen den Räumen angeordneten Wand (8), einer Welle (10), die eine in der Wand angeordnete Öffnung durchsetzt, und einem im zweiten Raum angeordneten und die Welle unterstützenden Wälzlager (12, 22), wobei zwischen erstem und zweitem Raum ein zur Welle hin geöffneter Fangnut (50) angeordnet ist, welche eine derart gestaltete radiale Begrenzungsfäche (52) aufweist, dass aus im Wesentlichen radialer Richtung auftreffendes Schmiermittel umgelenkt und in einer Vorzugsrichtung zusammengeführt wird.



EP 2 431 613 A3

Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 7002

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X	EP 1 476 661 A1 (LEYBOLD VAKUUM GMBH [DE]) 17. November 2004 (2004-11-17) * Absatz [0023] - Absatz [0029] * * Seiten 1,3,4 *	1-10	INV. F04C27/00 F04C29/02
15 X	----- WO 2010/099914 A1 (SEW EURODRIVE GMBH & CO [DE]; SCHUETTERLE INGO [DE]; HESS ANDREAS [DE]) 10. September 2010 (2010-09-10) * Seite 10, Zeile 5 - Seite 12, Zeile 28 * * Abbildungen 1,2 *	1	
20 A	----- EP 0 030 275 A1 (BAMMERT KARL) 17. Juni 1981 (1981-06-17) * Seite 5, Zeile 4 - Seite 8, Zeile 5 * * Abbildung 1 *	1-10	
25 A	----- EP 1 019 633 A1 (KT KIRSTEN TECHNOLOGIE ENTWICKLUNG [DE]) 19. Juli 2000 (2000-07-19) * Absatz [0025] - Absatz [0040] * * Abbildungen 1-4 *	1-10	
30	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			F04C
35			
40			
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	München	29. Februar 2016	Papastefanou, M
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes 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	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
55	EPO FORM 1503 03-82 (P04C03)		

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

EP 11 00 7002

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

29-02-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	EP 1476661 A1 17-11-2004	AU 2003205775 A1 DE 10207929 A1 EP 1476661 A1 JP 5135301 B2 JP 2005517866 A JP 2009270581 A US 2005147517 A1 WO 03071134 A1	09-09-2003 04-09-2003 17-11-2004 06-02-2013 16-06-2005 19-11-2009 07-07-2005 28-08-2003		
20	WO 2010099914 A1 10-09-2010	AU 2010220622 A1 CN 102341627 A DE 102010009772 A1 DE 102010064418 B3 DE 102010064419 B3 DE 102010064421 B3 DE 102010064422 B3 DE 102010064423 B3 EP 2404087 A1 US 2012000308 A1 US 2015354708 A1 WO 2010099914 A1	29-09-2011 01-02-2012 07-04-2011 22-11-2012 22-11-2012 22-11-2012 22-11-2012 17-01-2013 11-01-2012 05-01-2012 10-12-2015 10-09-2010		
25	EP 0030275 A1 17-06-1981	AU 6468680 A BR 8007897 A DE 2948993 A1 EP 0030275 A1 JP S5685587 A	11-06-1981 11-08-1981 11-06-1981 17-06-1981 11-07-1981		
30	EP 1019633 A1 19-07-2000	AT 231220 T AU 743902 B2 AU 1226599 A CN 1274410 A DE 19744466 A1 EP 1019633 A1 ES 2191976 T3 JP 2001519503 A RU 2212564 C2 US 6312239 B1 WO 9918355 A1	15-02-2003 07-02-2002 27-04-1999 22-11-2000 22-04-1999 19-07-2000 16-09-2003 23-10-2001 20-09-2003 06-11-2001 15-04-1999		
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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