



(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

(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)

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

(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 zweiten Raum ein zur Welle hin geöffnete Fangnut (50) angeordnet ist, welche eine derart gestaltete radiale Begrenzungsfläche (52) aufweist, dass aus im Wesentlichen radialer Richtung auftretendes Schmiermittel umgelenkt und in einer Vorzugsrichtung zusammengeführt wird.

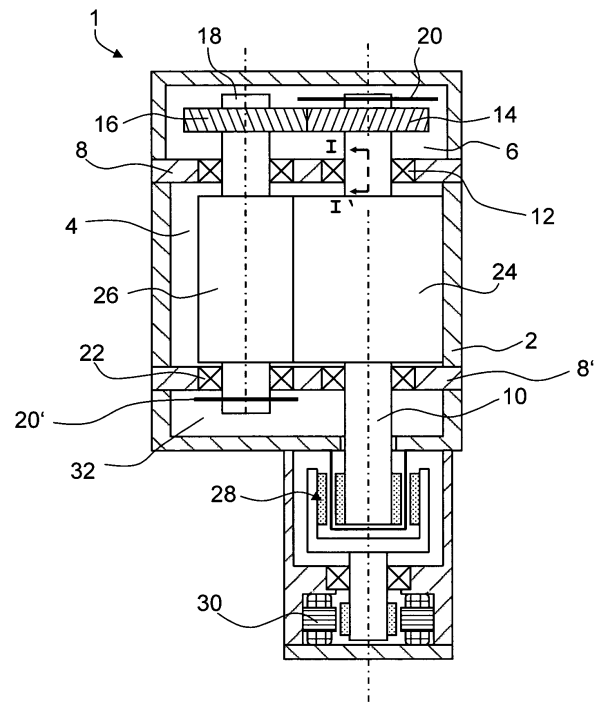


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 11 00 7002

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| 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 |
| 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 | |
| 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 | |
| A | EP 1 019 633 A1 (KT KIRSTEN TECHNOLOGIE ENTWICK [DE]) 19. Juli 2000 (2000-07-19) * Absatz [0025] - Absatz [0040] * * Abbildungen 1-4 * | 1-10 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| | | | F04C |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort München | | Abschlußdatum der Recherche 29. Februar 2016 | Prüfer Papastefanou, M |
| 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 : mündliche 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 03.92 (F04C03)

**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 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.

29-02-2016

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

EPO FORM P0461

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