

(19)



(11)

EP 2 565 464 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.04.2015 Patentblatt 2015/16

(51) Int Cl.:
F04D 19/04^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.03.2013 Patentblatt 2013/10

(21) Anmeldenummer: **12180605.3**

(22) Anmeldetag: **16.08.2012**

(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

(72) Erfinder:
• **Hofmann, Jan**
35305 Grünberg (DE)
• **Stoll, Tobias**
35644 Hohenahr (DE)
• **Schweighöfer, Michael**
35641 Schöffengrund (DE)

(30) Priorität: **05.09.2011 DE 102011112689**

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

(74) Vertreter: **Knefel, Cordula**
Wertherstrasse 16
35578 Wetzlar (DE)

(54) **Vakuumpumpe**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vakuumpumpe, insbesondere Molekularvakuumpumpe, mit einem Rotor, welcher eine Welle, eine mit der Welle verbundene Nabe und eine mit einer ersten Seite der Nabe verbundene und zur Welle konzentrische erste Hülse aufweist, wobei wenigstens eine zweite Hülse konzentrisch zur Welle auf einer in einer axialen Richtung der ersten Seite gegenüberliegenden zweiten Seite der Nabe mit dieser verbunden und die erste Hülse im Gasstrom der zweiten Hülse nachfolgend angeordnet ist. (Fig. 1).

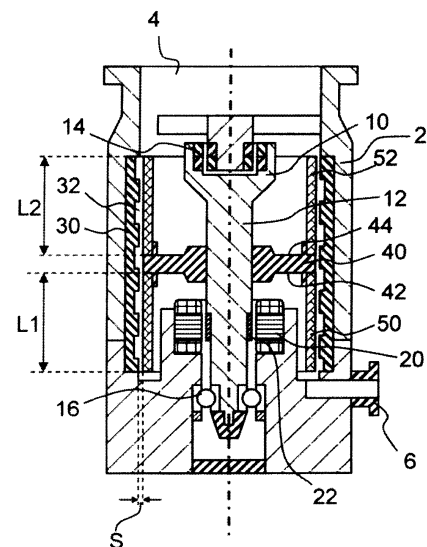


Fig. 1

EP 2 565 464 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 18 0605

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	DE 10 10 235 B (ARTHUR PFEIFFER FA) 13. Juni 1957 (1957-06-13) * das ganze Dokument * * Abbildung 4 *	1-10	INV. F04D19/04
X	DE 10 2009 035332 A1 (PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]) 3. Februar 2011 (2011-02-03) * das ganze Dokument * * Abbildung 2 * * Abbildung 4 *	1,2	
X	EP 1 067 290 A2 (PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]) 10. Januar 2001 (2001-01-10) * Abbildung 1 *	1-4	
X	GB 180 991 A (HOLWECK F.H.L.) 7. August 1923 (1923-08-07) * Abbildung 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. März 2015	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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 12 18 0605

5

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

10-03-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1010235 B	13-06-1957	KEINE	
DE 102009035332 A1	03-02-2011	DE 102009035332 A1	03-02-2011
		EP 2295812 A1	16-03-2011
		JP 2011033026 A	17-02-2011
EP 1067290 A2	10-01-2001	AT 246315 T	15-08-2003
		DE 19930952 A1	11-01-2001
		EP 1067290 A2	10-01-2001
		JP 4584420 B2	24-11-2010
		JP 2001027195 A	30-01-2001
		US 6409477 B1	25-06-2002
GB 180991 A	07-08-1923	KEINE	

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

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