

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 722 104 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
01.01.2014 Patentblatt 2014/01

(51) Int Cl.:
F04C 18/16 (2006.01)
F04C 25/02 (2006.01)

F04C 18/08 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.11.2006 Patentblatt 2006/46

(21) Anmeldenummer: 06008149.4

(22) Anmeldetag: 20.04.2006

(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: 14.05.2005 DE 102005022470

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

(72) Erfinder:
• **Martin, Harald**
35578 Wetzlar (DE)
• **Sachs, Ronald, Dr.**
44135 Dortmund (DE)

(74) Vertreter: **Knefel, Cordula**
Patentanwälte Knefel & Knefel
Postfach 19 24
35529 Wetzlar (DE)

(54) Rotorpaar für Schraubenverdichter

(57) Die Erfindung betrifft ein Rotorpaar für einen Schraubenverdichter, wobei die Rotoren in kämmendem, berührungslosen Eingriff stehen, die Rotoren jeweils mindestens einen Gang und eine stetige Steigungsänderung aufweisen, wobei die Form der Rotoren durch Schraubenprofile bestimmt ist. Zwischen Herstellungskosten und Anforderungen hinsichtlich der Kenndaten des Verdichters besteht ein Widerspruch. Um hier Verbesserungen zu erzielen, wird vorgeschlagen, das Schraubenprofil jedes Rotors an mindestens zwei axial beabstandeten Stellen mittels verschiedener Profiltypen zu gestalten und die Profiltypen an den Bereichsgrenzen stetig ineinander übergehen zu lassen, wobei die Profiltypen an den jeweiligen Druckbereich angepasst sind.

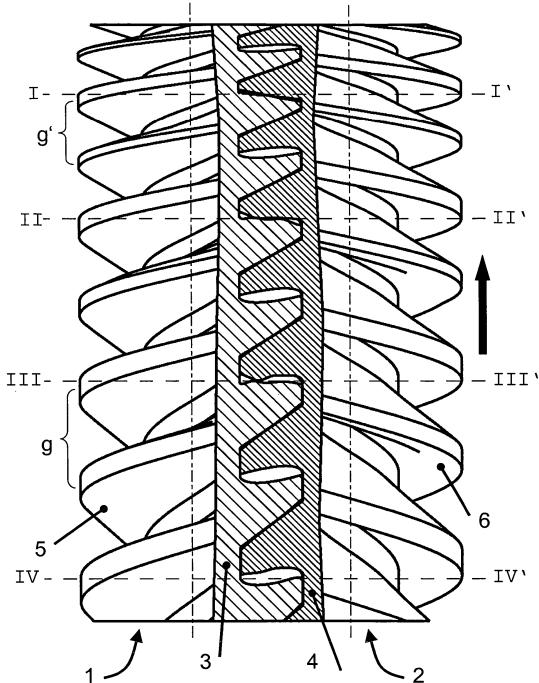


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 00 8149

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	
X	WO 02/103205 A1 (STEFFENS RALF [DE]) 27. Dezember 2002 (2002-12-27) * Seite 6, Zeile 2 - Zeile 6; Anspruch 1; Abbildungen * -----	1-7	INV. F04C18/16 F04C18/08
X	WO 02/057044 A1 (STEFFENS RALF [DE]) 25. Juli 2002 (2002-07-25) * Zusammenfassung; Ansprüche 1,4; Abbildungen * -----	1	ADD. F04C25/02
X	US 2003/152475 A1 (BECHER ULRICH F [CH]) 14. August 2003 (2003-08-14) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-9 * -----	1	
X,D	DE 199 41 787 A1 (LEYBOLD VAKUUM GMBH [DE]) 8. März 2001 (2001-03-08) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			F04C
1			Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt
1			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		21. November 2013	Descoubes, Pierre
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			
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 & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

EP 06 00 8149

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.

21-11-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 02103205	A1	27-12-2002	DE WO	10129341 A1 02103205 A1	02-01-2003 27-12-2002
WO 02057044	A1	25-07-2002	CA DE EP JP KR US WO	2435040 A1 10102341 A1 1355758 A1 2004517261 A 20030079955 A 2004111884 A1 02057044 A1	25-07-2002 08-08-2002 29-10-2003 10-06-2004 10-10-2003 17-06-2004 25-07-2002
US 2003152475	A1	14-08-2003	AT AU AU BR CA CH CN CZ DK EP ES HK HU JP JP JP JP JP JP JP JP JP JP KR NO PL PT TW US WO	483110 T 6724701 A 2001267247 B2 0112776 A 2417051 A1 694339 A5 1444700 A 20024019 A3 1303702 T3 1303702 A1 2353460 T3 1058814 A1 0301145 A2 4162485 B2 4677469 B2 2004504546 A 2008196505 A 20030026988 A 20030357 A 362974 A1 1303702 E 587128 B 2003152475 A1 0208609 A1	15-10-2010 05-02-2002 07-07-2005 08-07-2003 31-01-2002 30-11-2004 24-09-2003 14-05-2003 24-01-2011 23-04-2003 02-03-2011 25-08-2006 28-08-2003 08-10-2008 27-04-2011 12-02-2004 28-08-2008 03-04-2003 23-01-2003 02-11-2004 23-12-2010 11-05-2004 14-08-2003 31-01-2002
DE 19941787	A1	08-03-2001	DE TW WO	19941787 A1 486545 B 0118399 A1	08-03-2001 11-05-2002 15-03-2001