



(11) EP 1 918 585 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**02.12.2009 Patentblatt 2009/49**

(51) Int Cl.:  
**F04B 37/14 (2006.01)**      **F04B 25/00 (2006.01)**  
**F04B 49/20 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**07.05.2008 Patentblatt 2008/19**

(21) Anmeldenummer: **07019879.1**

(22) Anmeldetag: **11.10.2007**

(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 MT NL PL PT RO SE  
SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK RS**

(30) Priorität: **28.10.2006 DE 102006050943**

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

(72) Erfinder:  

- **Cromm, Thomas  
35781 Weilburg (DE)**
- **Kallenborn, Stefan  
35578 Wetzlar (DE)**

### (54) Vakuumpumpe

(57) Vakuumpumpe und Verfahren zum Betrieb einer Vakuumpumpe (1) mit wenigstens zwei Pumpstufen (2,3), einem Motor (8), einer Motoransteuerung (9) und einer Antriebskraftübertragungseinheit (7). Zwischen den Pumpstufen ist ein gasdruckempfindlicher Signalgeber (10) angeordnet, welcher mit einer Auswerteeinheit (12) in elektrischer Verbindung (11) steht, wobei die Auswerteeinheit ihrerseits mit der Motoransteuerung in Verbindung steht, so dass eine Drehzahlstellung in Abhängigkeit vom durch den Signalgeber gegebenen Signal möglich ist.

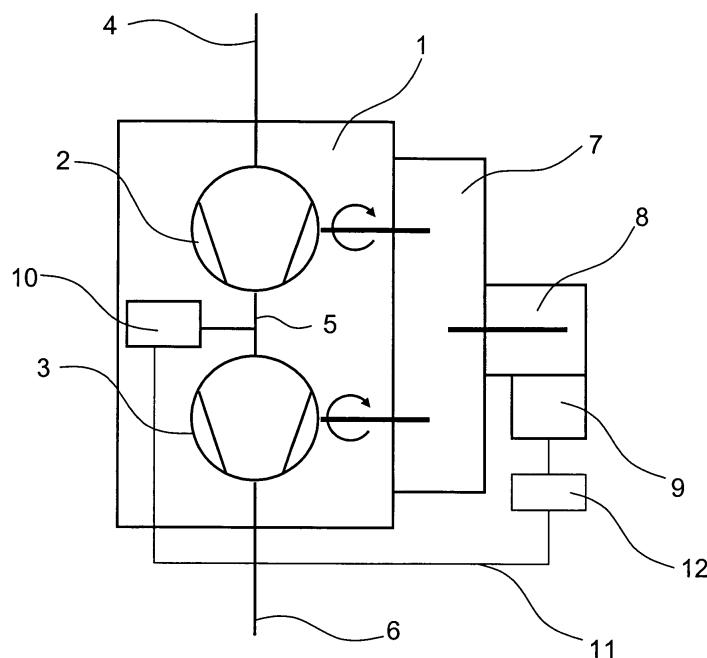


Fig. 1



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 07 01 9879

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 03/098045 A (KNF NEUBERGER GMBH [DE]; BECKER ERICH [DE]) 27. November 2003 (2003-11-27) * Seite 4, Zeilen 21-25; Ansprüche 1,3 * -----	1-4,6-10	INV. F04B37/14 F04B25/00 F04B49/20
D,X	DE 103 54 205 A1 (LEYBOLD VAKUUM GMBH [DE]) 23. Juni 2005 (2005-06-23) * das ganze Dokument *	1,7	
X	DE 37 11 143 A1 (HITACHI LTD [JP]) 15. Oktober 1987 (1987-10-15) * das ganze Dokument *	1,7	
A	DE 198 16 241 C1 (VACUUBRAND GMBH & CO [DE]) 28. Oktober 1999 (1999-10-28) * das ganze Dokument *		
A	JP 61 123777 A (HITACHI LTD) 11. Juni 1986 (1986-06-11) * das ganze Dokument *		
	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			F04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
4	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 21. Oktober 2009	Prüfer Olona Laglera, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet ✓ : 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 07 01 9879

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.

21-10-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 03098045	A	27-11-2003	DE	10222130 A1	04-03-2004
DE 10354205	A1	23-06-2005	CA CN EP WO JP KR US	2546063 A1 1882782 A 1697639 A1 2005050021 A1 2007511703 T 20060097741 A 2007071610 A1	02-06-2005 20-12-2006 06-09-2006 02-06-2005 10-05-2007 14-09-2006 29-03-2007
DE 3711143	A1	15-10-1987	DE JP US	8717934 U1 62243982 A 4770609 A	08-05-1991 24-10-1987 13-09-1988
DE 19816241	C1	28-10-1999		KEINE	
JP 61123777	A	11-06-1986		KEINE	