



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 857 876 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**07.07.1999 Patentblatt 1999/27**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **F04D 27/02**, F04D 19/04,  
F04C 23/00

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**12.08.1998 Patentblatt 1998/33**

(21) Anmeldenummer: **98100358.5**

(22) Anmeldetag: **12.01.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

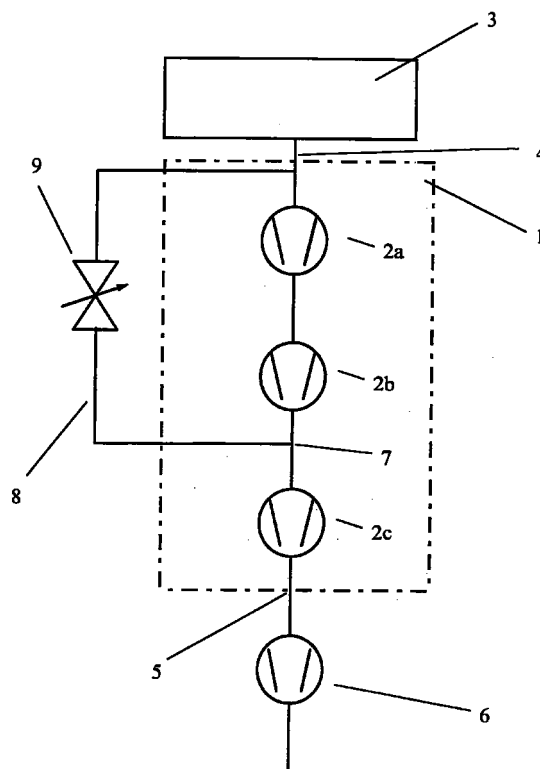
(30) Priorität: **05.02.1997 DE 19704234**

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

(72) Erfinder: **Conrad, Armin  
35745 Herborn-Hörsbach (DE)**

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Regelung des Saugvermögens von Vakuumpumpen**

(57) Die Erfindung beschreibt ein Verfahren und eine Vorrichtung, durch welche Prozesse in Vakuumkammern in ihrem Ablauf positiv beeinflusst werden können. Bei einer Vakuumpumpe (1) bestehend aus einer oder mehreren Stufen (2a, 2b, 2c) kann ein Teil des Gasstromes über eine Verbindungsleitung (8) und ein Regelventil (9) dem Ansaugflansch wieder zugeführt werden. Dadurch erhöht sich der Druck auf der Ansaugseite und das Saugvermögen für das abzupumpende Gas sinkt ab. Eine exakte und direkte Regelung des Saugvermögens der Vakuumpumpe ist somit möglich.



**EP 0 857 876 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 10 0358

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP 0 401 741 A (CIT ALCATEL) 12. Dezember 1990 * Spalte 2, Zeile 43 - Spalte 4, Zeile 10; Abbildungen 1,2 *	1-7	F04D27/02 F04D19/04 F04C23/00
A	DE 44 10 903 A (LEYBOLD AG) 5. Oktober 1995 * das ganze Dokument *	1-7	
A	EP 0 344 345 A (LEYBOLD AG) 6. Dezember 1989 * Spalte 4, Zeile 5 - Spalte 7, Zeile 13; Abbildungen 1-6 *	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F04D F04C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>19. Mai 1999</b>	Prüfer <b>Teerling, J</b>
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 1503.03.82 (P04C03)

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

EP 98 10 0358

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 19-05-1999.  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-05-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0401741	A	12-12-1990	FR 2647853 A 07-12-1990 AT 86364 T 15-03-1993 JP 3033492 A 13-02-1991 SU 1771514 A 23-10-1992 US 5040949 A 20-08-1991
DE 4410903	A	05-10-1995	WO 9526471 A 05-10-1995 EP 0754275 A 22-01-1997
EP 0344345	A	06-12-1989	JP 2110335 A 23-04-1990 US 4919599 A 24-04-1990

EPO FORM P0461

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