



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 069 313 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.05.2002 Patentblatt 2002/20

(51) Int Cl.⁷: **F04D 25/06**, F04D 17/12,
F04D 29/58, F04D 29/04,
F04D 29/12, F04D 17/16

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.01.2001 Patentblatt 2001/03

(21) Anmeldenummer: **00810275.8**

(22) Anmeldetag: 31.03.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK BG SI

(30) Priorität: 16.07.1999 EP 99810640

(71) Anmelder: **MAN Turbomaschinen AG GHH**
BORSIG
46145 Oberhausen (DE)

(72) Erfinder:

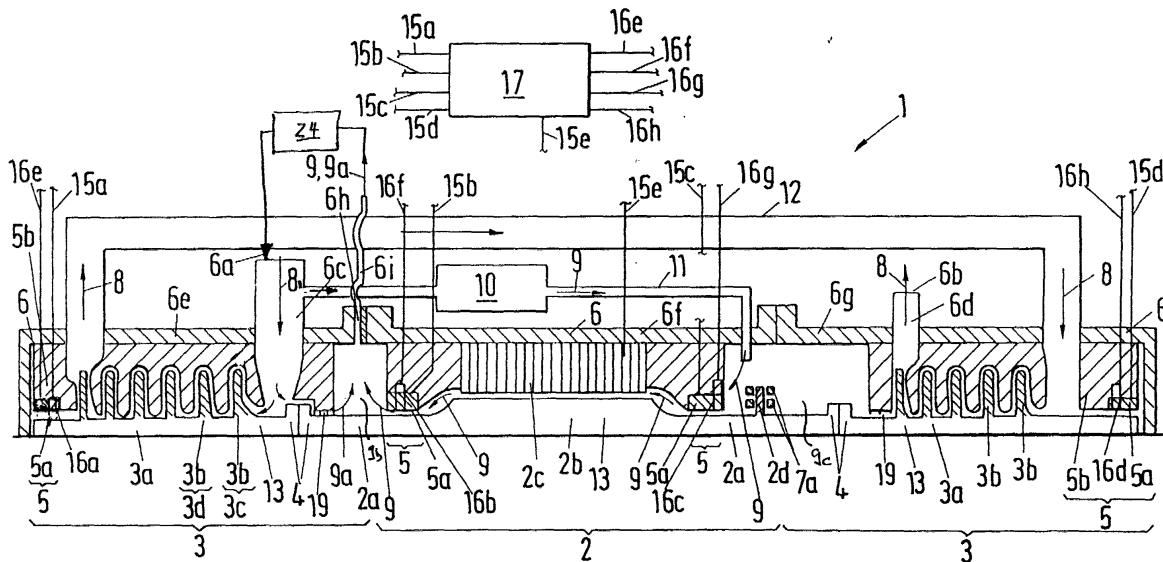
- **Grob, Denis**
8002 Zürich (CH)
 - **Pradetto, Jean-Claude**
8049 Zürich (CH)
 - **Dessibourg, Dominique**
8064 Zürich (CH)

(54) Turboverdichter

(57) Der Turboverdichter (1) umfasst ein nach aussen gasdichtes Gehäuse (6) innerhalb welchem auf einer gemeinsamen Welle (13) ein Elektromotor (2) sowie ein mehrstufiger Radialturboverdichter (3) angeordnet sind, wobei zum Lagern der Welle (13) in deren Verlaufsrichtung elektromagnetische Radiallager (5) beabstandet angeordnet sind, und wobei zwischen dem

Elektromotor (2) und dem Radialturboverdichter (3) eine die Welle (13) umschliessende Gasdichtung (19) angeordnet ist, um den Elektromotor (2) bezüglich dem Radialturboverdichter (3) abzudichten, wobei der Elektromotors (2) einen Innenraum (9b, 9c) aufweist, welcher fluidleitend mit einer das Gehäuse durchdringenden Austrittsöffnung (6h; 21) verbunden ist.

Fig. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 81 0275

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 523 896 A (LHENRY) 18. Juni 1985 (1985-06-18) * Spalte 2, Zeile 27 - Spalte 3, Zeile 29; Abbildung 1 *	1-5, 10	F04D25/06 F04D17/12 F04D29/58 F04D29/04
Y	---	6	F04D29/12 F04D17/16
Y, D	DE 37 29 486 C (MAN GUTEHOFFNUNGSHÜTTE) 15. Dezember 1988 (1988-12-15) * Spalte 4, Zeile 55 - Zeile 60; Abbildung 1A *	6	
A	GB 812 046 A (THOMSON HOUSTON COMP FRANCAISE) 15. April 1959 (1959-04-15) * das ganze Dokument *	6-9	
A	FR 1 178 519 A (COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE) 12. Mai 1959 (1959-05-12) * das ganze Dokument *	6-9	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)			
F04D			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	21. März 2002		Teerling, J
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 Anmelddatum 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 00 81 0275

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.

21-03-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4523896	A	18-06-1985	FR DE GB IT JP JP JP	2528127 A1 3319112 A1 2121479 A ,B 1159027 B 1836045 C 5036640 B 59068595 A		09-12-1983 08-12-1983 21-12-1983 25-02-1987 11-04-1994 31-05-1993 18-04-1984
DE 3729486	C	15-12-1988	DE DE EP JP JP NO US	3729486 C1 3865602 D1 0305700 A2 1080799 A 2794178 B2 883910 A ,B, 4969803 A		15-12-1988 21-11-1991 08-03-1989 27-03-1989 03-09-1998 06-03-1989 13-11-1990
GB 812046	A	15-04-1959	KEINE			
FR 1178519	A	12-05-1959	KEINE			