



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 RO SI

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

(30) Priorität: **16.07.1999 EP 99810640**

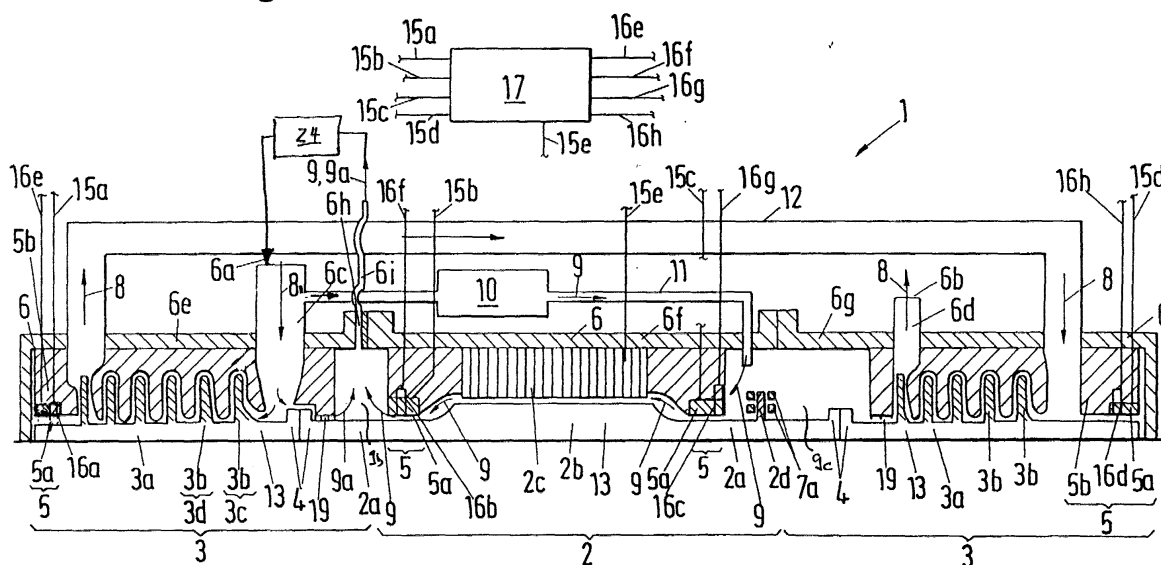
(71) Anmelder: **MAN Turbomaschinen AG GHH
BORSIG
46145 Oberhausen (DE)**

(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



EP 1 069 313 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 00 81 0275

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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 F04D29/12 F04D17/16
Y	---	6	
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	---		
A	GB 812 046 A (THOMSON HOUSTON COMP FRANCAISE) 15. April 1959 (1959-04-15) * das ganze Dokument *	6-9	
A	---		
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 DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21. März 2002	Prüfer Teerling, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EPC FORM P0461

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