

(19)



(11)

EP 1 691 081 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

14.05.2008 Patentblatt 2008/20

(51) Int Cl.:

F04D 25/16^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

16.08.2006 Patentblatt 2006/33(21) Anmeldenummer: **06000600.4**(22) Anmeldetag: **12.01.2006**

(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: **19.01.2005 DE 102005002702**(71) Anmelder: **MAN TURBO AG****46145 Oberhausen (DE)**

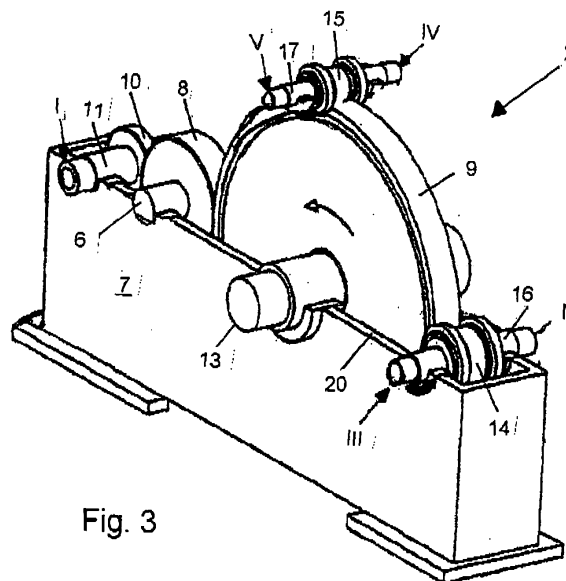
(72) Erfinder:

- Rodehau, Michael
46149 Oberhausen (DE)
- Thieme, Klaus
46119 Oberhausen (DE)
- Andres, Wulf-Dirk
58057 Hagen (DE)

(74) Vertreter: **Radünz, Ingo****Schumannstrasse 100
40237 Düsseldorf (DE)****(54) Mehrstufiger Turbokompressor**

(57) Ein mehrstufiger Turbokompressor, der als Getriebekompressor mit einem integrierten Getriebe ausgelegt ist, enthält ein zentrales Großrad (9), das mit mehreren Ritzeln (14, 15) in Eingriff steht, wobei jedes Ritzel (14, 15) drehfest auf einer Ritzelwelle (16, 17) angebracht ist. Auf den Enden der jeweiligen Ritzelwellen ist ein Laufrad einer Kompressorstufe (II, III, IV, V) ange-

ordnet. Das Großrad (9) steht mit einem Antriebsritzel (8) in Eingriff, das drehfest auf einer mit einem Antriebsaggregat (1) verbundenen Antriebswelle 6 angebracht ist. Die Achse des Antriebsritzels (8) ist mit der Achse des Großrades (9) in derselben horizontalen Ebene (20) angeordnet, und das Antriebsritzel (8) steht mit einem auf einer Ritzelwelle (11) drehfest angebrachten Ritzel (10) einer ersten Kompressorstufe (I) in Eingriff.

**Fig. 3****EP 1 691 081 A3**



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 00 0600

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 24 13 674 A1 (INGERSOLL RAND CO) 7. November 1974 (1974-11-07)	1	INV. F04D25/16
Y	* Seite 5, Absatz 2; Abbildung 1 *	3	
Y	----- GB 967 091 A (BORSIG AG) 19. August 1964 (1964-08-19)	3	
A	* Seite 3, Zeile 1 - Zeile 33 * * Seite 3, Zeile 41 - Zeile 56; Anspruch 6; Abbildung 3 *	1,4	
A	----- GB 2 321 502 A (EUROP GAS TURBINES LTD [GB]) 29. Juli 1998 (1998-07-29) * Seite 3, Zeile 13 - Seite 4, Zeile 2; Abbildungen 1,2,3a *	1	
A	----- DE 92 01 858 U1 (MANNESMANN AG, 4000 DUESSELDORF, DE) 2. April 1992 (1992-04-02) * Seite 4, letzter Absatz - Seite 5, Absatz 1; Abbildungen 1,2 *	1,2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F04D F16H F16D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		3. April 2008	Di Giorgio, F
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	

2

EPO FORM 1503.03.82 (P04C03)

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

EP 06 00 0600

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

03-04-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2413674	A1	07-11-1974	AU 474305 B2 15-07-1976
		AU 6483774 A	24-07-1975
		BE 813556 A1	31-07-1974
		CA 1016917 A1	06-09-1977
		FR 2288240 A1	14-05-1976
		FR 2225649 A1	08-11-1974
		GB 1438211 A	03-06-1976
		IT 1009729 B	20-12-1976
		JP 50001409 A	09-01-1975
		JP 59034095 U	02-03-1984
		JP 59043517 Y2	24-12-1984
		NL 7404576 A	14-10-1974
		US 3826587 A	30-07-1974
		ZA 7400494 A	30-04-1975

GB 967091	A	19-08-1964	KEINE

GB 2321502	A	29-07-1998	KEINE

DE 9201858	U1	02-04-1992	KEINE

EPO FORM P0461

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