



(11)

EP 1 691 081 A3

(12)

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**14.05.2008 Patentblatt 2008/20**

(51) Int Cl.:

(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, Pa, Ur, Mk, Xu**

AL BA HR MK YU

(30) Priorität: 19.01.2005 DE 102005002702

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

(72) Erfinder:

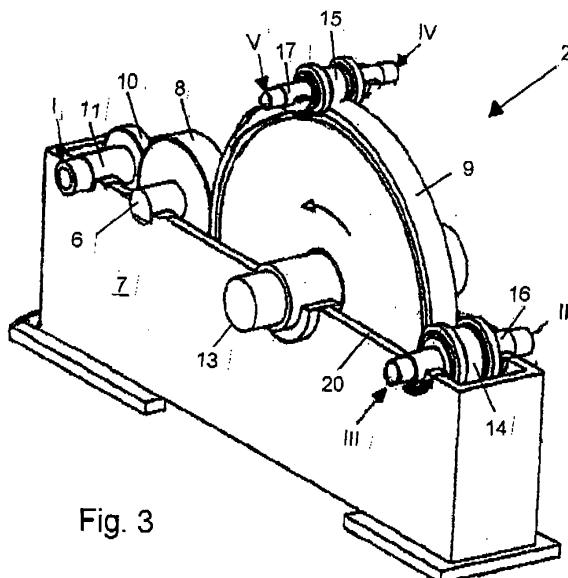
- Rodehau, Michael  
46149 Oberhausen (DE)
- Thieme, Klaus  
46119 Oberhausen (DE)
- Andres, Wulf-Dirk  
58057 Hagen (DE)

(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.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	
X	DE 24 13 674 A1 (INGERSOLL RAND CO) 7. November 1974 (1974-11-07) * Seite 5, Absatz 2; Abbildung 1 *	1	INV. F04D25/16
Y	-----	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	
	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			F04D F16H F16D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	München	3. April 2008	Di Giorgio, F
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			

**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 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.

03-04-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		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	
<hr/>						
GB 967091	A	19-08-1964		KEINE		
<hr/>						
GB 2321502	A	29-07-1998		KEINE		
<hr/>						
DE 9201858	U1	02-04-1992		KEINE		
<hr/>						