



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 128 025 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.01.2003 Patentblatt 2003/01

(51) Int Cl.7: **F01D 17/14**, F01D 17/16,
F02C 6/12

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.08.2001 Patentblatt 2001/35

(21) Anmeldenummer: **01100423.1**

(22) Anmeldetag: **08.01.2001**

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

(71) Anmelder: **MAN NUTZFAHRZEUGE AG**
80995 München (DE)

(72) Erfinder: **Hollweck, Johannes, Dipl.-Ing. (FH)**
92237 Sulzbach-Rosenberg (DE)

(30) Priorität: **25.02.2000 DE 10009099**

(54) **Strömungsmaschine radialer Bauart**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Strömungsmaschine radialer Bauart. Zur Anpassung an unterschiedliche Betriebszustände versieht man derartige Radialturbinen mit einem verstellbaren Leitapparat. Um die Herstellung zu verbilligen, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen die Leitschaufeln (5) zu verwenden um den Austrittswinkel und den freien Strömungsquerschnitt dadurch zu variieren, daß die Leitschaufeln einerseits in einem axial beweglichen Schiebering (7) drehbar gelagert sind, andererseits aber in einem Schlitzring (8) geführt werden. Bei axialer Bewegung des Schieberinges (7) werden durch die Aussparungen (10) im Schlitzring (8) im Zusammenwirken mit der Verdrehung der Leitschaufeln (5) bei der axialen Bewegung diese verdreht und ändern damit Austrittswinkel und freien Strömungsquerschnitt.

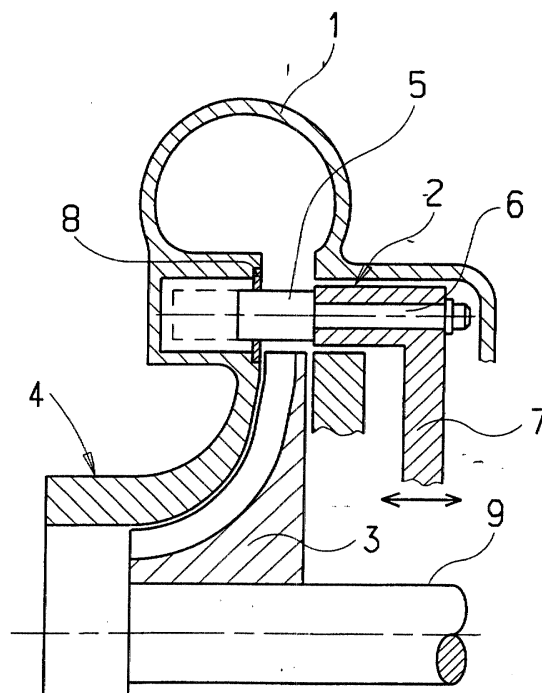


Fig. 1

EP 1 128 025 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 0423

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 005, no. 131 (M-084), 21. August 1981 (1981-08-21) & JP 56 066498 A (HITACHI LTD), 4. Juni 1981 (1981-06-04) * Zusammenfassung; Abbildungen 5-7 *	1	F01D17/14 F01D17/16 F02C6/12
A	US 5 452 986 A (OSBORNE COLIN ET AL) 26. September 1995 (1995-09-26) * Abbildungen 1,6 *	1	
A	DE 42 18 229 C (MAN B&W DIESEL AG) 4. März 1993 (1993-03-04) * Abbildungen 1,2 *	1	
A	US 5 214 920 A (LEAVESLEY MALCOLM G) 1. Juni 1993 (1993-06-01) * Abbildungen 16-20 *	1	
A	WO 99 53180 A (DAIMLER CHRYSLER AG ; FUNKE CARSTEN (DE); LOEFFLER PAUL (DE); SCHMI) 21. Oktober 1999 (1999-10-21) * Abbildungen 1,4 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F01D F04D
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 6. November 2002	Prüfer Angelucci, S
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 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 (P4/C03)

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

EP 01 10 0423

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.

06-11-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 56066498 A	04-06-1981	KEINE	
US 5452986 A	26-09-1995	DE 69527582 D1 EP 0688398 A1 JP 8507588 T WO 9519499 A2	05-09-2002 27-12-1995 13-08-1996 20-07-1995
DE 4218229 C	04-03-1993	DE 4218229 C1 JP 3258136 B2 JP 6033706 A	04-03-1993 18-02-2002 08-02-1994
US 5214920 A	01-06-1993	US 5231831 A	03-08-1993
WO 9953180 A	21-10-1999	DE 19816645 A1 DE 59901507 D1 WO 9953180 A1 EP 1071871 A1 US 6443696 B1	21-10-1999 27-06-2002 21-10-1999 31-01-2001 03-09-2002

EPO FORM P0461

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