



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 937 864 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
25.10.2000 Patentblatt 2000/43

(51) Int. Cl.⁷: **F01D 9/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.08.1999 Patentblatt 1999/34

(21) Anmeldenummer: **99103156.8**

(22) Anmeldetag: **18.02.1999**

(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

(71) Anmelder:
**MTU MOTOREN- UND TURBINEN-UNION
MÜNCHEN GMBH
80976 München (DE)**

(30) Priorität: **20.02.1998 DE 19807247**

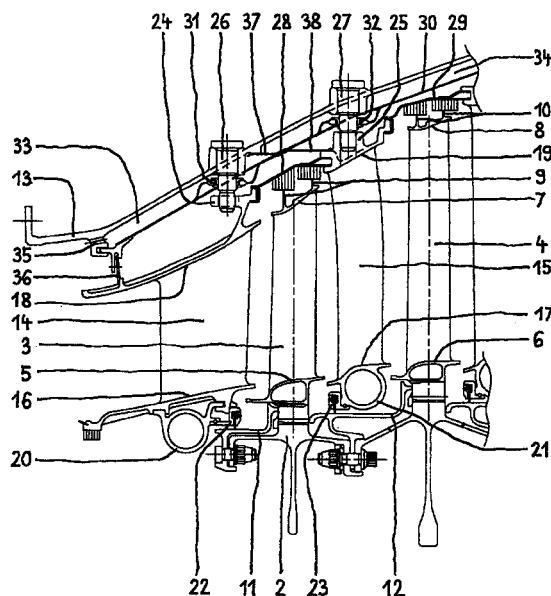
(72) Erfinder: **Klingels, Hermann
85336 Eching (DE)**

(54) **Leitschaufelanordnung für eine axiale Strömungsmaschine**

(57) Strömungsmaschine mit Rotor und Stator in zumindest abschnittsweise axialer Bauart, mit Laufschaufeln am Rotor und gehäusefesten Leitschaufeln, wobei letztere als mindestens ein Leitschaufelkranz mit einem inneren und einem äußeren Deckband angeordnet sind.

Der mindestens eine Leitschaufelkranz ist als selbsttragendes Bauteil mit einer geschlossenen, das Bauteil gegen stülpende Axialverformung versteifenden Verstärkung am inneren Deckband ausgeführt, weist ein segmentiertes äußeres Deckband auf und ist über mindestens drei Deckbandsegmente mittels jeweils radiale Relativbewegungen zulassender Lagereinheiten im Gehäuse positioniert.

Zwischen dem Gehäuse und dem äußeren Deckband des mindestens einen Leitschaufelkranzes ist eine Luftleitschale angeordnet, welche einen Kühlluftstrom längs der Gehäuseinnenseite führt und mit Öffnungen für die gehäusefesten Lagerelemente des mindestens einen Leitschaufelkranzes versehen ist.



EP 0 937 864 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 3156

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	FR 2 534 313 A (ROLLS ROYCE) 13. April 1984 (1984-04-13)	1-4	F01D9/04
Y	* Seite 4, Zeile 24 - Zeile 28; Abbildung 2 *	5,6	
Y	US 2 968 467 A (ORENDA ENGINES LTD) 17. Januar 1961 (1961-01-17) * Abbildungen *	5,6	
D,A	US 3 588 267 A (WILKINSON WILFRED HENRY ET AL) 28. Juni 1971 (1971-06-28) * Abbildung 2 *	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F01D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 4. September 2000	Prüfer Raspo, 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 Patentedokument, 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 (P44C03)

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

EP 99 10 3156

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.

04-09-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2534313 A	13-04-1984	DE 3336420 A	12-04-1984
		GB 2128686 A,B	02-05-1984
		JP 59131706 A	28-07-1984
		US 4503667 A	12-03-1985
		US 4505104 A	19-03-1985
		US 4498291 A	12-02-1985
US 2968467 A	17-01-1961	KEINE	
US 3588267 A	28-06-1971	DE 1931830 A	26-02-1970
		FR 2011715 A	06-03-1970
		GB 1158238 A	16-07-1969

EPO FORM P0461

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