

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 808 992 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.07.1999 Patentblatt 1999/27

(51) Int. Cl.⁶: **F01D 17/14**, F01D 17/16,
F01D 11/16

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.11.1997 Patentblatt 1997/48

(21) Anmeldenummer: **97108100.5**

(22) Anmeldetag: **20.05.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE GB IT

(30) Priorität: **24.05.1996 DE 19620949**

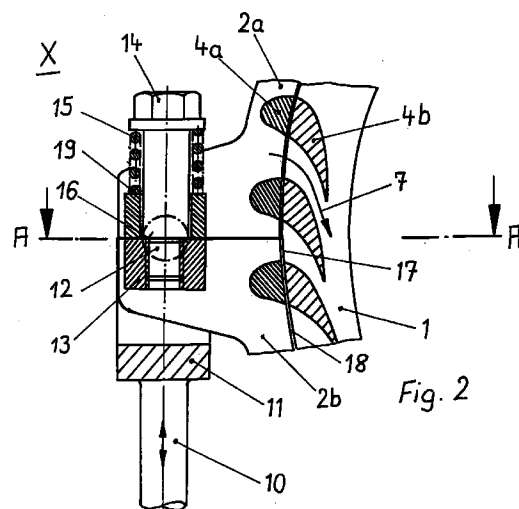
(71) Anmelder: **ABB PATENT GmbH**
68309 Mannheim (DE)

(72) Erfinder: **Geist, Richard**
91207 Lauf (DE)

(74) Vertreter:
Rupprecht, Klaus, Dipl.-Ing. et al
c/o ABB Patent GmbH,
Postfach 10 03 51
68128 Mannheim (DE)

(54) **Radialdrehchieber zur Steuerung des Dampfdurchsatzes bei einer Dampfturbine**

(57) Die Erfindung betrifft einen Radialdrehchieber zur Steuerung des Dampfdurchsatzes bei einer Dampfturbine, mit einem unbeweglichen Festtring (1) und einem konzentrisch auf diesem drehbeweglich angeordneten Drehring (2), dessen Winkelstellung durch einen Servomotor veränderbar ist. Der Drehring (2) besitzt erste Steuerprofile (4a), die mit entsprechenden zweiten Steuerprofilen (4b) des Festtrings (1) so korrespondieren, daß zwischen den Steuerprofilen (4) liegende Steuerschlitze (17) im Sinne eines Öffnens oder Schließens veränderbar sind. Der Drehring (2) ist im Bereich der Gehäusesteifuge durch eine Drehringteilluge (16) in ein Drehringoberteil (2a) und ein Drehringunterteil (2b) geteilt. Um das zwischen Festtring (1) und Drehring (2) zum Gleiten benötigte Spiel zu optimieren, ist vorgesehen, daß Drehringoberteil (2a) und Drehringunterteil (2b) durch geeignete Verbindungsmittel (8, 9; 11 bis 15) so miteinander verbunden sind, daß der Abstand von mindestens zwei sich gegenüberstehenden Halbringenden veränderbar ist. Dadurch ist eine Veränderung des Drehring-Innendurchmessers ermöglicht, und das für Drehbewegungen erforderliche Gleitspiel zwischen Drehring (2) und Festtring (1) kann entsprechend angepaßt werden.



EP 0 808 992 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 8100

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	DE 44 25 344 A (ABB PATENT GMBH) 25. Januar 1996 * Spalte 5, Zeile 45 - Zeile 59 * * Abbildungen 7-9 *	1,2,6,7	F01D17/14 F01D17/16 F01D11/16
Y	DE 86 09 300 U (VIESEL MANFRED) 22. Mai 1986 * das ganze Dokument *	1,2,6,7	
Y	US 4 884 944 A (TATE DAVID L) 5. Dezember 1989 * Spalte 2, Zeile 54 - Zeile 58 * * Anspruch 1 * * Abbildung 2 *	1,7	
Y,D	US 5 409 351 A (GEIST RICHARD) 25. April 1995 * Spalte 6, Zeile 31 - Zeile 41 * * Abbildungen 4,5 *	1,7	
A	DD 44 684 A (GERHARDT EUGEN, VOLKMAR RUDOLPH) 25. März 1966 * das ganze Dokument *	1-7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) F01D F04D F15B F16K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18. Mai 1999	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 : 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 (P04C03)

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

EP 97 10 8100

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.

18-05-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4425344	A	25-01-1996	KEINE	
DE 8609300	U	22-05-1986	KEINE	
US 4884944	A	05-12-1989	KEINE	
US 5409351	A	25-04-1995	DE 4214775 A	11-11-1993
			DE 59300445 D	14-09-1995
			EP 0568909 A	10-11-1993
DD 44684	A		KEINE	

EPO FORM P0461

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