



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 690 204 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.11.1997 Patentblatt 1997/47(51) Int. Cl.⁶: F01D 11/00, F01D 11/06(43) Veröffentlichungstag A2:
03.01.1996 Patentblatt 1996/01

(21) Anmeldenummer: 95109678.3

(22) Anmeldetag: 22.06.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE DK FR GB NL SE(72) Erfinder: Urlichs, Karl
D-90482 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: 28.06.1994 DE 4422594

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

(71) Anmelder: ABB

PATENT GmbH

68309 Mannheim (DE)

(54) Kondensationsturbine mit mindestens zwei Dichtungen zur Abdichtung des Turbinengehäuses

(57) Kondensationsturbine mit einem Frischdampf-eingang (FD) und einem Abdampfausgang (AD) und mindestens zwei Dichtungen (Wa,Wb) zur Abdichtung des Turbinengehäuses (TG) im Bereich einer den Turbinenrotor tragenden Turbinenwelle (TW), von denen mindestens eine Dichtung (Wa) frischdampfseitig und eine Dichtung (Wb) abdampfseitig angeordnet ist. Sowohl frischdampfseitig als auch abdampfseitig ist mindestens je eine Dichtung (Wa,Wb) als gasgeschmierte Gleitringdichtung ausgeführt, die frischdampfseitig und abdampfseitig jeweils äußersten

Gleitringdichtungen (Wa,Wb) dichten getrennte Dichtungsräume (DRa,DRb) ab, die durch eine Ausgleichsleitung (AG) mit einem gleichen unterhalb des atmosphärischen Außendrucks liegenden Unterdruck beaufschlagt sind und diese Gleitringdichtungen (Wa,Wb) sind so ausgeführt und eingebaut, daß eine zur Gasbeschmierung erforderliche Durchströmung der Gleitringdichtungen (Wa,Wb) von der äußeren Atmosphäre in den Gehäuseinnenraum erfolgen kann.

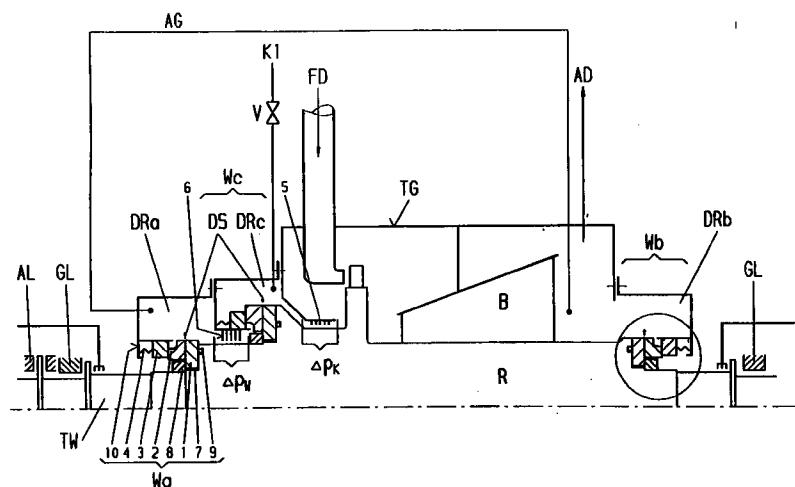


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 9678

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	EP 0 570 086 A (MANNESMANN AG) 18.November 1993	1,2,7-9	F01D11/00 F01D11/06
A	* das ganze Dokument * ---	10	
Y	JP 59 192 803 A (MITSUBISHI JUKOGYO KK) 1.November 1984 * Zusammenfassung; Abbildung *	1,2,7-9	
A	EP 0 576 859 A (ESCHER WYSS AG) 5.Januar 1994 * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1,12	
A	JP 05 231 103 A (FUJI ELECTRIC CO LTD) 7.September 1993 * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,12	
A	DE 31 19 467 A (MOTOREN TURBINEN UNION) 9.Dezember 1982 * Seite 5, Absatz 3; Anspruch 1 *	1,2	
A	US 3 392 983 A (HAJNER ROBERT C) 16.Juli 1968 * Spalte 2, Zeile 55 - Zeile 58; Abbildung 2 *	1,12	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6) F01D
A	JP 04 187 897 A (HITACHI LTD) 6.Juli 1992 * Abbildung *	1,12	
A	DE 38 15 679 A (KUEHNLE KOPP KAUSCH AG) 16.November 1989 ---		
A	DE 706 180 C (I.G. FARBENINDUSTRIE) 20.Mai 1941 ---		
A	US 4 993 917 A (KULLE VACLAV ET AL) 19.Februar 1991 -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	10.September 1997	Raspo, F	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		