

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 353 586
A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89113594.9

(51) Int. Cl.⁵: **F16B 15/08, F16K 31/16,**
F01D 17/26

(22) Anmeldetag: 24.07.89

(30) Priorität: 04.08.88 DE 3826592

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.02.90 Patentblatt 90/06

(64) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB LI SE

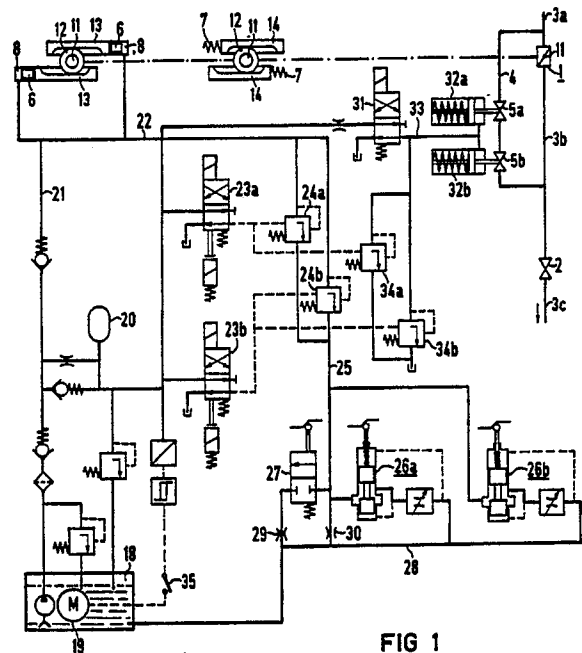
(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: 30.05.90 Patentblatt 90/22

(71) Anmelder: **Siemens Aktiengesellschaft**
Wittelesbacherplatz 2
D-8000 München 2(DE)

(72) Erfinder: **Kindermann, Wolfgang**
Ramersbacher Str. 5a
D-5483 Bad Neuenahr-Ahrweiler(DE)

(54) **Einrichtung zur Betätigung einer Schnellschlußklappe.**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Betätigung einer Schnellschlußklappe (1) in einer Dampfleitung (3a, 3b, 3c), vorzugsweise bei einer Dampfturbine. Auf der Drehwelle (11) der Schnellschlußklappe (1) ist ein Ritzel (12) angeordnet, mit welchem sich zwei Paare von Zahnstangen (13, 14) in Eingriff befinden. Ein Paar Zahnstangen (13) dient in Verbindung mit hydraulischen Mitteln (6, 8) zum Öffnen der Schnellschlußklappe (1), das andere Paar (14) in Verbindung mit Schließfedern (7) zum schnellen Schließen. Die beiden unabhängigen Systeme zum Öffnen bzw. Schließen verringern durch völlige Spielfreiheit den Verschleiß der Mechanik und ermöglichen über eine entsprechende hydraulische Verschaltung eine Dämpfung des Klappenellers der Schnellschlußklappe (1) beim Einlaufen in die Schließendstellung. Um diese Dämpfung unabhängig von verschiedenen Betriebszuständen zu halten, werden Druckwaagen (26a, 26b) in Verbindung mit einer Abfangdrossel (27) eingesetzt, die auch drehwinkelabhängig verstellbar sein können. Zur Druckentlastung der Schnellschlußklappe (1) beim Öffnen dient eine Umgehungsleitung (4), welche ihrerseits durch schnell schließende Absperrventile (5a, 5b) absperrbar ist.



EP 0 353 586 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 11 3594

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	DE-A-3 621 489 (GAIGL) * Insgesamt *	1-4	F 15 B 15/08 F 16 K 31/16 F 01 D 17/26
	--		
X	EP-A-0 236 748 (RICHENZHAGEN) * Insgesamt *	1,2	
A		5,6	
	--		
X	FR-A-2 373 742 (PFANNENSCHMIDT) * Seite 3, Zeile 31 - Seite 5, Zeile 5; Figuren 1-4 *	1.2	
	--		
X	US-A-3 591 127 (LUGER) * Insgesamt *	1	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			F 01 D F 15 B F 16 K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 09-11-1989	Prüfer IVERUS
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Alle Anspruchsgebühren wurden innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden,
- nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

X MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung; sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche 1-5: Ausführung eines Schwenkantriebes.
2. Ansprüche 6-12: Leitungsführung bzw. Steuerung für eine Dampfturbine.

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind,
- nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen,

nämlich Patentansprüche: 1-5