

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.11.2017 Patentblatt 2017/47

(51) Int Cl.:
F01D 17/14 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.05.2013 Patentblatt 2013/20

(21) Anmeldenummer: 12189506.4

(22) Anmeldetag: 23.10.2012

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: 09.11.2011 DE 102011086030

(71) Anmelder: **Siemens Aktiengesellschaft
80333 München (DE)**

(72) Erfinder:

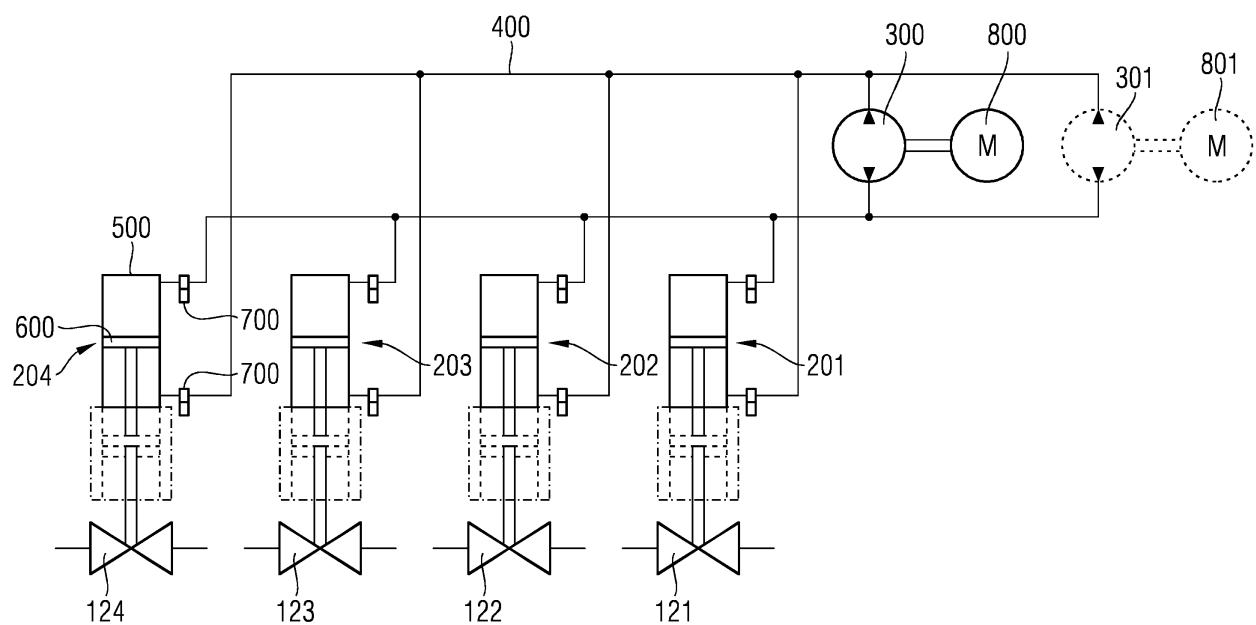
- **Backasch, Rüdiger
02826 Görlitz (DE)**
- **Heyn, Mike
02827 Görlitz (DE)**

(54) Düsengruppenregelung für Turbinen

(57) Die Erfindung betrifft eine Düsengruppenregelung für eine Turbine, insbesondere eine Dampfturbine, umfassend wenigstens ein erstes Regelventil 121 und zweites Regelventil 122. Jedes Regelventil verfügt über einen eigenen Aktuator 201, 202, der das jeweilige Regelventil 121, 122 zwischen einer geöffneten und einer geschlossenen Position verfahren kann. Die Aktuatoren 201, 202 sind hydraulisch betätigt und der zur Betätigung der Aktuatoren 201, 202 notwendige hydraulische Druck

wird durch eine Pumpe 300 aufgebaut. Die Aktuatoren 201, 202 sind in einem Hydraulikkreislauf 400 parallel zueinander angeordnet und werden von einer gemeinsamen ersten Pumpe 300 angesteuert. Die parallele Anordnung der Aktuatoren 201, 202 ermöglicht die optimale Ausnutzung der Pumpe 300 und reduziert die Anzahl der notwendigen Pumpen auf lediglich eine einzige Pumpe.

FIG 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 18 9506

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X	DE 938 549 C (BBC BROWN BOVERI & CIE) 2. Februar 1956 (1956-02-02) * Absatz [0005] - Absatz [0007]; Abbildung 1 *	1-10	INV. F01D17/14
15 X	DE 12 75 073 B (BBC BROWN BOVERI & CIE) 14. August 1968 (1968-08-14) * Abbildungen 1,2 *	1-10	
20 X	DE 614 670 C (AEG) 17. Juni 1935 (1935-06-17) * Abbildung 1 *	1-10	
25 A	US 5 295 783 A (LESKO FREDERICK H [US] ET AL) 22. März 1994 (1994-03-22) * Abbildung 1 *	1-10	
30 A	DE 27 57 623 A1 (VOLKSWAGENWERK AG) 28. Juni 1979 (1979-06-28) * Abbildung 1 *	1-10	
35			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
40			F01D F16K F15B
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 11. Oktober 2017	Prüfer Baumgärtel, Tim
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
	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		

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

EP 12 18 9506

5 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.

11-10-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 938549 C 02-02-1956	BE CH DE FR GB	511177 A 289800 A 938549 C 1055436 A 701197 A		11-10-2017 31-03-1953 02-02-1956 18-02-1954 16-12-1953
20	DE 1275073 B 14-08-1968		KEINE		
25	DE 614670 C 17-06-1935		KEINE		
30	US 5295783 A 22-03-1994		KEINE		
35	DE 2757623 A1 28-06-1979		KEINE		
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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