

(19)



(11)

EP 2 592 237 A3

(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

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

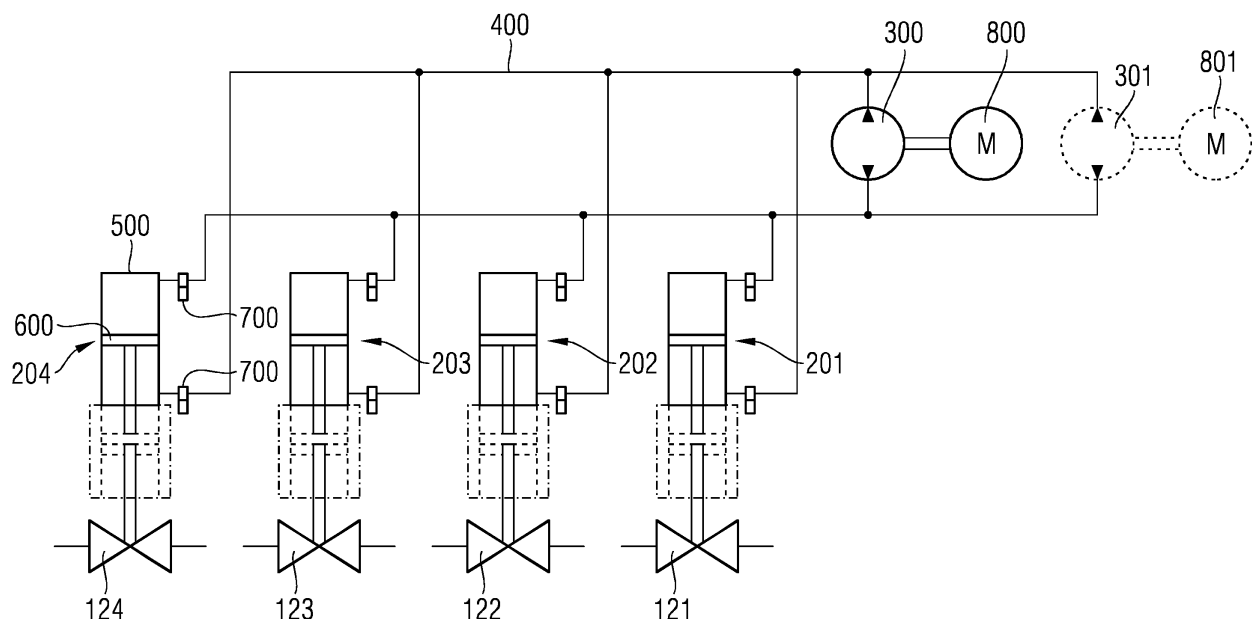
(72) Erfinder:
• **Backasch, Rüdiger**
02826 Görlitz (DE)
• **Heyn, Mike**
02827 Görlitz (DE)

(30) Priorität: **09.11.2011 DE 102011086030**

(54) Düsendgruppenregelung für Turbinen

(57) Die Erfindung betrifft eine Düsendgruppenregelung 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**EP 2 592 237 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 18 9506

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
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
X	DE 12 75 073 B (BBC BROWN BOVERI & CIE) 14. August 1968 (1968-08-14) * Abbildungen 1,2 *	1-10	
X	DE 614 670 C (AEG) 17. Juni 1935 (1935-06-17) * Abbildung 1 *	1-10	
A	US 5 295 783 A (LESKO FREDERICK H [US] ET AL) 22. März 1994 (1994-03-22) * Abbildung 1 *	1-10	
A	DE 27 57 623 A1 (VOLKSWAGENWERK AG) 28. Juni 1979 (1979-06-28) * Abbildung 1 *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F01D F16K F15B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. Oktober 2017	Prüfer Baumgärtel, Tim
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 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 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

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

EPO FORM P0461

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