

Title (en)

Valve arrangement for controlling a quick-acting valve of a gas or vapour turbine

Title (de)

Ventilanordnung zur Ansteuerung eines Schnellschlussventils von Gas- oder Dampfturbinen

Title (fr)

Arrangement de valve pour contrôler une soupape à fermeture rapide de turbine à gaz ou à vapeur

Publication

EP 1757817 A2 20070228 (DE)

Application

EP 06015961 A 20060801

Priority

DE 102005040039 A 20050823

Abstract (en)

The valve device has a pressurized control line (44) connected to the pressure supply and having three switching valve groups controlled by it. Each group includes two switching valves (60, 64) and one input switching valve (16, 18, 20). There is a control valve (46, 48, 50) between each group and the control line.

Abstract (de)

Die Ventilanordnung zur Ansteuerung eines Bauelements ist mit drei Eingangsschaltventilen (16, 18, 20) durch ein druckbeaufschlagtes Medium leitbar. Diese Eingangsschaltventile (16, 18, 20) sind auf deren Zulaufseite durch Zulaufleitungen (14) mit einer Druckversorgung verbunden und strömungstechnisch parallel zueinander angeordnet. Die Ventilanordnung ist zudem mit einem Verbindungselement (38), welches durch Druckleitungen (24, 26) mit Ablaufseiten aller Eingangsventile (16, 18, 20) verbunden. Eine mit dem Medium beaufschlagte Steuerleitung (44) ist an die Druckversorgung angeschlossen. Die drei Schaltventilgruppen sind mit der Steuerleitung (44) ansteuerbar und jeder Schaltventilgruppe sind je zwei Schaltventile (60, 64) und je ein Eingangsschaltventil (16, 18, 20) zugeordnet. Weiterhin ist zwischen einer Schaltventilgruppe und der Steuerleitung (44) jeweils ein Ansteuerventil (46, 48, 50) zwischengeschaltet, mit welchem die Schalthandlungen der Schaltventile (60, 64) und des Eingangsventils (16, 18, 20) der entsprechenden Schaltventilgruppe ermöglicht sind. Außerdem sind zwischen einer Ablaufstelle (70) für das Medium und dem Verbindungselement (38) drei strömungstechnisch parallel geschaltete Ablaufleitungen (72, 74, 76) für das Medium angeordnet und in jeder der Ablaufleitung (72, 74, 76) sind zwei Schaltventile (60, 64) in Serienschaltung angeordnet sind. Schließlich sind die Schaltventile einer jeden Ablaufleitung (72, 74, 76) von verschiedenen Ansteuerventilen (46, 48, 50) betätigt. Zudem betrifft die Erfindung eine Ventilanordnung zur Ansteuerung eines Bauelements in einer allgemeineren Form.

IPC 8 full level

F15B 11/042 (2006.01); **F15B 11/044** (2006.01); **F15B 20/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F15B 11/042 (2013.01 - EP US); **F15B 11/044** (2013.01 - EP US); **F15B 20/002** (2013.01 - EP US); **F15B 20/008** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/30575** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/329** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/862** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/8636** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/8757** (2013.01 - EP US)

Cited by

US9328842B2; WO2012104046A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1757817 A2 20070228; **EP 1757817 A3 20090909**; **EP 1757817 B1 20120620**; **EP 1757817 B8 20121128**; CN 1924368 A 20070307; CN 1924368 B 20110119; DE 102005040039 A1 20070301; DE 102005040039 B4 20130131; DK 1757817 T3 20121001; ES 2389096 T3 20121023; PL 1757817 T3 20130131; US 2007044651 A1 20070301; US 7444920 B2 20081104

DOCDB simple family (application)

EP 06015961 A 20060801; CN 200610126123 A 20060822; DE 102005040039 A 20050823; DK 06015961 T 20060801; ES 06015961 T 20060801; PL 06015961 T 20060801; US 50746206 A 20060822