

Title (en)

Steam turbine assembly with variable steam supply

Title (de)

Dampfturbinenanlage mit variabler Dampfeinspeisung

Title (fr)

Installation de turbine à vapeur dotée d'une alimentation en vapeur variable

Publication

EP 2447484 A1 20120502 (DE)

Application

EP 10189417 A 20101029

Priority

EP 10189417 A 20101029

Abstract (en)

The turbine plant e.g. steam turbine plant (1), has a supply steam device (18) provided on a steam turbine (12) and having a switching armature (17) with which the steam device is connected to an inlet steam collection line segment (19) and upstream of an inlet steam introduction point (21). The armature is triggered and switched such that the line segment is connected to the steam device if outlet steam pressure in the line segment is lower than target pressure. Steam is conducted and disconnected between the armature and point, and the steam device is separated from the line segment. An independent claim is also included for a method for operating a steam turbine plant.

Abstract (de)

Eine Dampfturbinenanlage (1) weist eine Dampfturbine (12) und einen Zudampfsammelleitungsabschnitt (19) aufweisende Zudampfsammelleitung (16) zur Versorgung eines Dampfverbrauchers auf, wobei die Zudampfsammelleitung (16) an einer Zudampfeinleitstelle (21) des Zudampfsammelleitungsabschnitts (19) in den Abdampfstrom der Dampfturbine (12) eingeleitet ist und eine Einspeisedampfvorrichtung (18) an der Dampfturbine (12) mit einer Umschaltarmatur (17) vorgesehen ist, mit der stromauf der Zudampfeinleitstelle (21) die Einspeisedampfvorrichtung (18) an den Zudampfsammelleitungsabschnitt (19) angeschlossen ist und die derart angesteuert umschaltbar ist, dass, wenn der Abdampfdruck kleiner einem Soll-Druck in dem Zudampfsammelleitungsabschnitt (19) ist, der Zudampfsammelleitungsabschnitt (19) mit der Einspeisedampfvorrichtung (18) dampfleitend verbunden und zwischen der Umschaltarmatur (17) und der Zudampfeinleitstelle (21) unterbrochen ist, sowie sonst die Einspeisedampfvorrichtung (18) von dem Zudampfsammelleitungsabschnitt (19) getrennt ist.

IPC 8 full level

F01K 23/10 (2006.01); **F22B 1/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01K 7/18 (2013.01 - US); **F01K 7/20** (2013.01 - US); **F01K 23/10** (2013.01 - US); **F01K 23/101** (2013.01 - EP US); **F01K 23/108** (2013.01 - EP US); **F22B 1/1815** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [E] WO 2011030285 A1 20110317 - OCHSE ANDREW [ZA], et al
- [XI] DE 10227709 A1 20030227 - ALSTOM SWITZERLAND LTD [CH]
- [XI] EP 2206894 A1 20100714 - GEN ELECTRIC [US]
- [XI] EP 2136037 A2 20091223 - SIEMENS AG [DE]
- [XI] JP S60166704 A 19850830 - TOSHIBA KK & DATABASE EPODOC [online] EUROPEAN PATENT OFFICE, THE HAGUE, NL; 30 August 1985 (1985-08-30), ARII TATSUO: "ATMOSPHERE RELEASE DEVICE", Database accession no. JP60166704
- [A] WO 9300501 A1 19930107 - ABB STAL AB [SE]
- [A] JP S61226505 A 19861008 - TOSHIBA CORP & DATABASE EPODOC [online] EUROPEAN PATENT OFFICE, THE HAGUE, NL; 10 August 1986 (1986-08-10), TAKAHASHI TORU: "METHOD FOR OPERATING STEAM TURBINE", Database accession no. JP61226505

Cited by

US2016273756A1; CN105899875A; US10502408B2; CN105874272A; US2016273405A1; CN106164420A; AU2014347767B2; US10233789B2; US10302296B2; WO2015068087A1; WO2015068088A1; WO2015068086A1

Designated contracting state (EPC)

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

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2447484 A1 20120502; CN 103201464 A 20130710; CN 103201464 B 20160203; EP 2611995 A1 20130710; EP 2611995 B1 20170426; PL 2611995 T3 20170929; US 2013205749 A1 20130815; US 9267394 B2 20160223; WO 2012055703 A1 20120503

DOCDB simple family (application)

EP 10189417 A 20101029; CN 201180052992 A 20111012; EP 11771088 A 20111012; EP 2011067811 W 20111012; PL 11771088 T 20111012; US 201113879858 A 20111012