

Title (en)

Double casing turbine with at least one valve for the horizontal supply of steam.

Title (de)

Zweigehäuseturbine mit mindestens einem Ventil für horizontale Dampfzuführung.

Title (fr)

Turbine à carter double avec au moins une soupape pour l'alimentation horizontale de la vapeur.

Publication

EP 0128343 A1 19841219 (DE)

Application

EP 84105095 A 19840505

Priority

CH 316483 A 19830609

Abstract (en)

[origin: US4642025A] The valve intended for direct connection to the outer casing of a double casing steam turbine has a diffuser located in the valve housing, which diffuser protrudes through the outer casing into a connection stub pipe of the inner casing, where it is connected with a flexible seal to the inner casing. In a preferred embodiment, the diffuser sits with a cylindrical step in a corresponding bore of the valve housing, the valve housing consisting of ferritic cast material and the diffuser of austenitic steel, whose coefficient of thermal expansion is greater than that of the valve housing material. The diffuser, which sits loosely in the cold condition, expands more than the valve housing when the turbine becomes hot so that the diffuser is then firmly held in the valve housing.

Abstract (de)

Das für den direkten Anschluß an das Außengehäuse (20) einer zweigehäusigen Dampfturbine (14) bestimmte Ventil (15) hat einen im Ventilgehäuse (17) sitzenden Diffusor (18), der durch das Außengehäuse (20) bis in einen Anschlußstutzen (32) des Innengehäuses (23) hineinragt, wo er dichtend nachgiebig an das Innengehäuse (23) angeschlossen ist. Der Diffusor (18) sitzt bei einer bevorzugten Ausführungsform mit einem zylindrischen Absatz (29) in einer entsprechenden Bohrung des Ventilgehäuses (17), wobei das Ventilgehäuse (17) aus Ferritguß und der Diffusor (18) aus austenitischem Stahl besteht, dessen Wärmedehnzahl größer ist als jene des Ventilgehäusematerials. Der im kalten Zustand locker sitzende Diffusor (18) dehnt sich bei Erwärmung der Turbine stärker aus als das Ventilgehäuse (17), so daß der Diffusor dann im Ventilgehäuse festsetzt.

IPC 1-7

F01D 9/06; F01D 25/26

IPC 8 full level

F01D 9/06 (2006.01); **F01D 17/10** (2006.01); **F01D 17/14** (2006.01); **F01D 25/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 9/06 (2013.01 - EP US); **F01D 17/145** (2013.01 - EP US); **F01D 25/26** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] GB 813330 A 19590513 - RATEAU SOC
- [Y] DE 943052 C 19560509 - BBC BROWN BOVERI & CIE
- [A] US 3190612 A 19650622 - CONRAD SR JOSEPH D, et al
- [A] FR 1474475 A 19670608
- [A] CH 389646 A 19650331 - SIEMENS AG [DE]
- [A] DE 1042606 B 19581106 - SIEMENS AG
- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 8, Nr. 20 (M-271)[1457], 27. Januar 1984; & JP-A-58 178 806 (TOKYO SHIBAURA DENKI K.K.) 19.10.1983

Cited by

EP2216515A1; EP2211022A1; CN103769541A; US4697983A; DE3506538A1; EP2216514A1; EP2216512A1; CN102317580A; EP2216513A1; EP2025873A1; US8454302B2; WO2010091941A1; WO2010091928A1; WO2010091929A1; WO2010091940A1; WO2009019151A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0128343 A1 19841219; EP 0128343 B1 19870715; CH 665450 A5 19880513; CS 259519 B2 19881014; CS 432884 A2 19871217; DE 3464782 D1 19870820; JP H0377367 B2 19911210; JP S606004 A 19850112; PL 145914 B1 19881130; PL 248097 A1 19850130; US 4642025 A 19870210; YU 43572 B 19890831; YU 94484 A 19881231

DOCDB simple family (application)

EP 84105095 A 19840505; CH 316483 A 19830609; CS 432884 A 19840607; DE 3464782 T 19840505; JP 11565284 A 19840607; PL 24809784 A 19840607; US 61303684 A 19840522; YU 94484 A 19840601