

Title (en)

High pressure turbine with double scroll admission

Title (de)

Hochdruckturbine mit Doppelspiraleinlauf

Title (fr)

Turbine à haute pression avec admission par double volute

Publication

EP 1020618 A2 20000719 (DE)

Application

EP 99811184 A 19991221

Priority

DE 19901564 A 19990116

Abstract (en)

The turbine has a regulating wheel (7), a guide wheel (12) and a rotor wheel. The regulating wheel is mounted contact-free in the flow direction directly at the end of the housing partition (5) and is divided radially into a first inner radial part (8) lying on a small radius and a second outer radial part (9) lying on a large radius. The flow of operating medium from the first inflow pipe (3) flows to the first part of the regulating wheel and the flow (4') from the second inflow pipe (4) flows to the second part of the regulating wheel. The divided regulating wheel is set on a larger radius than the guide wheel (12) of the first reaction stage.

Abstract (de)

Eine Hochdruckdampfturbine weist in einem Einlassgehäuse (1) einen Doppelspiraleinlauf mit zwei Zuströmleitungen (3, 4) auf, die durch eine Gehäusetrennwand (5) voneinander abgegrenzt sind. Diese münden in Ringöffnungen (6), die konzentrisch zueinander liegen und sich über 360° erstrecken. Direkt nach dem Ende der Gehäusetrennwand (5) ist ein Regelrad (7) angeordnet, das radial in einen äusseren Teil (9) und einen inneren Teil (8) geteilt ist. Dadurch strömt der Dampfstrom (3') aus der Zuströmleitung (3) auf den Teil (8) und der Dampfstrom (4') aus der Zuströmleitung (4) auf den Teil (9) des Regelrads (7). Vor dem Regelrad entstehen keine Kreuz- oder Leckageströmungen oder Querschnittserweiterungen der Dampfströme. Nach dem geteilten Regelrad (7) ist ferner eine Mischkammer (11) angeordnet. Die Erfindung erbringt den Vorteil eines erweiterten Regelbereichs von Teillasten der Turbine. <IMAGE>

IPC 1-7

F01D 9/02; **F01D 1/02**

IPC 8 full level

F01D 1/02 (2006.01); **F01D 1/10** (2006.01); **F01D 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01D 1/023 (2013.01); **F01D 1/10** (2013.01); **F01D 9/02** (2013.01)

Citation (applicant)

EP 0491134 A1 19920624 - ASEA BROWN BOVERI [CH]

Cited by

AT513548A1; AT513548B1; US2014230431A1; US9366177B2; WO02059463A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1020618 A2 20000719; DE 19901564 A1 20000720

DOCDB simple family (application)

EP 99811184 A 19991221; DE 19901564 A 19990116