

Title (en)

Turbine condenser with at least one steam bypass conduit entering the steam dome.

Title (de)

Dampfturbinenkondensator mit mindestens einer in den Dampfdom einmündenden Umleitdampfeinführung.

Title (fr)

Condenseur de turbine avec au minimum un conduit de dérivation de vapeur entrant dans le dôme.

Publication

EP 0108298 A1 19840516 (DE)

Application

EP 83110382 A 19831018

Priority

DE 3240453 A 19821102

Abstract (en)

[origin: US4530212A] A turbine condenser includes a steam dome of the condenser having a wall. At least one bypass steam inlet discharges into the steam dome. The bypass steam inlet includes a bypass valve for controlling the amount of bypass steam in the bypass steam inlet and at least two series-connected throttling devices disposed downstream of the bypass valve for decompressing the bypass steam. Each respective throttling device disposed relatively further downstream has a larger cross section than each throttling device disposed relatively further upstream. The throttling device disposed farthest downstream is in the form of an insert disposed in the steam dome conforming to the curvature of the steam dome wall. A device is provided for injecting water into the bypass steam inlet cooling the bypass steam.

Abstract (de)

Die Umleitdampfeinführung ist mit einem Umleitventil (2) zur Regelung der Umleitdampfmenge, einer Wassereinspritzung zur Kühlung des Umleitdampfes (1) und mit mindestens zwei hintereinandergeschalteten Drosseleinrichtungen (5, 6, 7, 8, 9, 12) zur Entspannung des Umleitdampfes (1) ausgerüstet, wobei die Drosselquerschnitte der hintereinandergeschalteten Drosseleinrichtungen (5, 6, 7, 8, 9, 12) stromabwärts zunehmen. Die stromabwärts letzte Drosseleinrichtung (12) ist durch einen sich von innen an die Dampfdomwand (400) anschmiegenden Einbau - vorzugsweise einen Vielloch-Teilzylinder bzw. Vielloch-Halbzyylinder (120) - gebildet, in dessen konvex gekrümmte Wandung eine Vielzahl von Löchern eingebracht ist. Der Umleitdampf (1) gelangt in Form vieler kurzer Einzelstrahlen in den Dampfdom, so daß die Gefahr der Schwingungsanregung und Tropfenschlagerosion angestrahelter Bauteile entfällt. Die Geräuschbildung ist deutlich verringert und der Abdampf der Turbine wird durch den Einbau nicht nennenswert behindert.

IPC 1-7

F28B 1/02; **F01K 11/02**; **F01K 9/04**; **F28B 5/00**

IPC 8 full level

F01K 9/04 (2006.01); **F01K 11/02** (2006.01); **F28B 1/02** (2006.01); **F28B 5/00** (2006.01); **F28B 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01K 9/04 (2013.01 - EP US); **F01K 11/02** (2013.01 - EP US); **F28B 1/02** (2013.01 - EP US); **F28B 5/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] DE 1014568 B 19570829 - MASCHF AUGSBURG NUERNBERG AG
- [A] FR 2212853 A5 19740726 - CEM COMP ELECTRO MEC [FR]

Cited by

EP0953731A1; EP1260782A1; EP3591179A1; RU2756941C1; EP2500549A1; CN103443420A; US6189871B1; WO2020007609A1; WO9419584A1; WO2012123194A1; WO02095313A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0108298 A1 19840516; **EP 0108298 B1 19850807**; DE 3240453 A1 19840503; DE 3360524 D1 19850912; IN 158404 B 19861108; JP S5997487 A 19840605; US 4530212 A 19850723

DOCDB simple family (application)

EP 83110382 A 19831018; DE 3240453 A 19821102; DE 3360524 T 19831018; IN 1213CA1983 A 19831001; JP 20463583 A 19831031; US 54724583 A 19831031