

Title (en)

Element of a feed-water heater of a steam boiler and feed-water heater.

Title (de)

Speisewasservorwärmenteile eines Dampfkessels und Speisewasservorwärmer.

Title (fr)

Élément de réchauffeur d'eau d'alimentation d'une chaudière et réchauffeur d'eau.

Publication

EP 0058356 A1 19820825 (FR)

Application

EP 82100845 A 19820205

Priority

FR 8102382 A 19810206

Abstract (en)

[origin: US4433546A] A heater unit for heating water which is supplied to a steam-generating boiler of an electric energy production installation which includes an alternator driven by a turbine having at least one low-pressure body (9) connected by a housing (15), to a steam condenser situated under said low-pressure body, said heater unit comprising a nest of tubes located inside said housing and being supplied with water coming from an extraction circuit for the condenser (14) and the outer surface of the tubes being supplied with steam drawn off from the low-pressure body, the nest of tubes being substantially horizontal and perpendicular to the axis (10) of the turbine, the cross-section of the nest (1) of tubes of said heater unit being narrow and elongate and the length of said cross-section being disposed substantially vertically, the nest of tubes being enclosed in a casing (16) which both channels the steam around the nest of tubes and receives the steam bleed-off pipes (15), wherein the cross-section (7) of said casing has, in the region of the bleed-off steam supply pipes, one of its sides which, going up from the bottom, slopes progressively away going from the corresponding one of the two substantially vertical sides of said narrow elongate cross-section of said nest (1) of tubes and, beyond said region, a cross-section which, while leaving a space for steam to pass, follows the profile of the contour of the cross-section of the nest of tubes, steam being supplied above said casing.

Abstract (fr)

Élément de réchauffeur d'eau d'alimentation d'une chaudière de production de vapeur d'une installation de production d'énergie électrique comprenant un alternateur entraîné par une turbine comportant au moins un corps basse pression (9), ledit élément de réchauffeur (A) étant un élément de réchauffeur tubulaire situé à l'intérieur de la manchette (15) reliant ledit corps basse pression au condenseur (14) de vapeur situé sous ce corps basse pression, les tubes dudit élément de réchauffeurs étant alimentés en eau provenant du circuit d'extraction du condenseur, et la surface extérieure des tubes étant alimenté en vapeur provenant d'un soutirage du corps basse pression, le faisceau de tube étant sensiblement horizontal et perpendiculaire à l'axe (10) de la turbine, le faisceau (1) de tubes dudit élément ayant une section étroite et allongée dont la longueur est disposée sensiblement verticalement, le faisceau de tube étant enfermé dans une enveloppe (6) canalisant la vapeur autour du faisceau et recevant les canalisations (5) de soutirage de vapeur, caractérisé en ce que ladite enveloppe a, dans la région des canalisations d'alimentation en vapeur de soutirage, une section (7) dont l'un des côtés s'écarte progressivement en partant du base vers le haut du côté correspondant de l'un des deux côtés sensiblement verticaux de la section étroite et allongée dudit faisceau (1) de tubes, et au delà de cette région, une section qui suit avec un espace pour le passage de la vapeur, le profil du contour de la section du faisceau de tubes, l'alimentation en vapeur se faisant par le dessus de ladite enveloppe.

IPC 1-7

F22D 1/32; **F01K 11/02**

IPC 8 full level

F01K 11/02 (2006.01); **F22D 1/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01K 11/02 (2013.01 - EP US); **F22D 1/32** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 2358349 A1 19741031 - HAMON SOBELCO SA
- [A] DE 1813939 A1 19700625 - GUTEHOFFNUNGSHUETTE STERKRADE
- [A] DE 549433 C 19320427 - ASEA AB
- [A] DE 325567 C 19200915 - VICKERS ELECTRICAL CO LTD
- [A] US 3406749 A 19681022 - STOKER ROBERT J
- [A] FR 465428 A 19140416 - KNORR BREMSE AG [DE]

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0058356 A1 19820825; **EP 0058356 B1 19840613**; DE 3260224 D1 19840719; FR 2499677 A1 19820813; FR 2499677 B1 19850927; US 4433546 A 19840228

DOCDB simple family (application)

EP 82100845 A 19820205; DE 3260224 T 19820205; FR 8102382 A 19810206; US 34633282 A 19820205