

Title (en)
Waste heat boiler.

Title (de)
Abhitze-Dampferzeuger.

Title (fr)
Chaudière de récupération.

Publication
EP 0357590 A1 19900307 (DE)

Application
EP 89890214 A 19890818

Priority
AT 211688 A 19880829

Abstract (en)
Waste heat boiler in vertical construction with a drum (2) which is linked into a circulation system consisting of downpipes (3), evaporator heating surface (1) and riser pipes (4). To achieve a water circulation without use of a circulating pump, the downpipes (3) are connected to the evaporator heating surface (1) or its inlet collector (7) via a lower deviation (29). Moreover, the riser pipes (4) can be directly connected to the steam chamber (26) of the drum (2) via an upper deviation (9) and/or to the water chamber (11) of the drum (2).

Abstract (de)
Abhitze-Dampferzeuger in vertikaler Bauart mit einer Trommel (2), welche in ein Umlaufsystem bestehend aus Fallrohren (3), Verdampferheizfläche (1) und Steigrohren (4) eingebunden ist. Zur Erzielung eines Wasserumlaufes ohne Verwendung einer Umwälzpumpe sind die Fallrohre (3) mit der Verdampferheizfläche (1) bzw. deren Eintrittssammler (7) über einen Unterhub (29) verbunden. Außerdem können die Steigrohre (4) mit dem Dampfraum (26) der Trommel (2) über einen Überhub (9) und oder mit dem Wasserraum (11) der Trommel (2) direkt verbunden sein.

IPC 1-7
F22B 1/18; F22B 29/04

IPC 8 full level
F22B 1/18 (2006.01); **F22B 29/04** (2006.01)

CPC (source: EP KR)
F22B 1/1815 (2013.01 - EP); **F22B 29/04** (2013.01 - EP KR)

Citation (search report)

- [A] US 2702026 A 19550215 - DAVID DALIN
- [A] US 2031423 A 19360218 - KEENAN JR WALTER F
- [A] GB 810900 A 19590325 - VORKAUF HEINRICH
- [A] US 4188916 A 19800219 - CSATHY DENIS G [US], et al
- [A] GB 2070224 A 19810903 - GEN ELECTRIC

Cited by
US9982881B2; EP0936404A3; CN103518099A; EP3835653A1; DE4441008A1; EP0764813A1; DE19534802A1; EP3091280A1; US2016312997A1; DE19524727A1; EP0752556A1; DE19524727C2; BE1005793A3; US5575244A; EP2944873A4; US9518731B2; US11885487B2; US9638066B2; WO2012134926A3; WO2021115663A1; WO9323702A1; WO9616298A1; WO2015140361A1; US10125972B2; JP2014512505A

Designated contracting state (EPC)
BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0357590 A1 19900307; EP 0357590 B1 19930721; AT 392683 B 19910527; AT A211688 A 19901015; CN 1018574 B 19921007; CN 1041438 A 19900418; DE 58904955 D1 19930826; DK 169109 B1 19940815; DK 422389 A 19900301; DK 422389 D0 19890828; ES 2043114 T3 19931216; FI 893754 A0 19890809; FI 893754 A 19900301; FI 93055 B 19941031; FI 93055 C 19950210; KR 0142330 B1 19980701; KR 900003582 A 19900326

DOCDB simple family (application)
EP 89890214 A 19890818; AT 211688 A 19880829; CN 89106681 A 19890812; DE 58904955 T 19890818; DK 422389 A 19890828; ES 89890214 T 19890818; FI 893754 A 19890809; KR 890012272 A 19890828