

Title (en)
Steam heated liquid heater

Title (de)
Dampfbeheizter Flüssigkeitserwärmer

Title (fr)
Dispositif pour chauffage de liquides à la vapeur

Publication
EP 1154216 A1 20011114 (DE)

Application
EP 00109947 A 20000511

Priority
EP 00109947 A 20000511

Abstract (en)
The cube-shaped heat-exchanger pack consists of several profiled plates (12). A first group of ducts is for the saturated or overheated steam. A second group of ducts in cross-flow is for the heat-absorbent fluid. The ducts of both groups open into two opposite-facing sides of the heat-exchanger pack. The two remaining sides have pressure plates (14) which clamp the profiled plates between them. Each pressure plate and the outermost profiled plate (12a) have a double wall (18) defining a gap (19) through which flows a part-current of the heat-absorbent fluid.

Abstract (de)
Vorgeschlagen wird ein dampfbeheizter Flüssigkeitserwärmer mit einem aus mehreren profilierten Platten (12) zusammengesetzten, quaderförmigen Wärmetauscherpaket (9). Eine erste Gruppe von Kanälen führt den gesättigten oder überhitzten Dampf, und eine zweite, im wesentlichen im Kreuzstrom geführte Gruppe von Kanälen führt die wärmeaufnehmende Flüssigkeit. An den Seiten des Wärmetauscherpakets (9), an denen keine Kanäle für die im Wärmeaustausch stehenden Medien münden, sind Druckplatten (14) angeordnet, die die dazwischen angeordneten Profilplatten (12) gegeneinander verspannen. Um einen Flüssigkeitserwärmer zu schaffen, der sich auch bei häufigem An- und Abfahren durch eine hohe Lebensdauer auszeichnet, wird zwischen der Druckplatte (14) und der jeweils äußersten Profilplatte (12a) eine einen Spalt (19) begrenzende Doppelwand (18) angeordnet, wobei der Spalt (19) durch einen Teilstrom der wärmeaufnehmenden Flüssigkeit durchströmbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F28D 9/00

IPC 8 full level
F28D 9/00 (2006.01)

CPC (source: EP)
F28D 9/0006 (2013.01); **F28D 9/0037** (2013.01)

Citation (applicant)
EP 0658735 A1 19950621 - BALCKE DUERR AG [DE]

Citation (search report)
• [A] CH 296797 A 19540228 - TECH STUDIEN AG [CH]
• [A] DE 19620543 A1 19971023 - OTTO HEAT HEIZUNGS [DE]
• [A] EP 0853224 A1 19980715 - BALCKE DUERR GMBH [DE]

Cited by
EP2647941A1; US2015075757A1; CN109578806A; US10156405B2; WO2013150054A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1154216 A1 20011114; EP 1154216 B1 20030416; DE 50001791 D1 20030522

DOCDB simple family (application)
EP 00109947 A 20000511; DE 50001791 T 20000511