

Title (en)
Heat exchanger, particularly for a boiler

Title (de)
Wärmeübertrager, insbesondere für einen Heizkessel

Title (fr)
Echangeur de chaleur, en particulier pour une chaudière

Publication
EP 0813037 A1 19971217 (DE)

Application
EP 96108744 A 19960531

Priority
EP 96108744 A 19960531

Abstract (en)
The heat transmitter has one or more pipes for the heat-absorbing medium and enclosing a gap for the outwards-flowing heat-yielding medium. The gap is formed by profiled portions (15,16) inclined to the main flow direction of the latter medium and contained in the walls of adjacent pipes (3) or pipe coils. The profiled portions (15) in one pipe wall (11) intersect those (16) in the other (12). The pipe (3) can be wound in a spiral, the gap (8) being formed between the turns (13,14) of the spiral. The pressure loss in the gap can be virtually constant over the periphery of the spiral.

Abstract (de)
Ein Wärmeübertrager, insbesondere ein Wärmeübertrager für einen Heizkessel, besteht aus mindestens einem Rohr (3) für das wärmeaufnehmende Medium, sowie einem durch das Rohr (3) begrenzten Spalt (8) für einen von innen nach außen gerichteten Durchtritt des wärmeabgebenden Mediums. Um einen Wärmeübertrager mit verbesserter Wärmeübertragung innerhalb des zwischen zwei Windungen gebildeten Spalts zu schaffen, ist der Spalt (8) durch schräg zur Hauptströmungsrichtung (17) des wärmeabgebenden Mediums verlaufende, in den einander gegenüberliegenden Wandflächen (11, 12) benachbarter Rohre oder Rohrwindungen (13, 14) ausgebildete Profilierungen begrenzt. Die in der einen Wandfläche (11) ausgebildeten Profilierungen (15) sind so ausgebildet, daß sie die in der jeweils anderen Wandfläche (12) ausgebildeten Profilierungen (16) kreuzen. Vorgeschlagen werden ferner Verfahren zur Herstellung eines solchen Wärmeübertragers. <IMAGE>

IPC 1-7
F28D 7/02; **F28F 3/04**; **F24H 1/43**; **B21C 37/20**

IPC 8 full level
B21C 37/20 (2006.01); **F24H 1/43** (2006.01); **F28D 7/02** (2006.01); **F28F 3/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
B21C 37/20 (2013.01); **F24H 1/43** (2013.01); **F28D 7/024** (2013.01); **F28F 3/042** (2013.01)

Citation (applicant)
WO 9416272 A1 19940721 - LE MER JOSEPH [FR]

Citation (search report)
• [X] EP 0467250 A1 19920122 - VIESSMANN HANS [DE]
• [XY] FR 1567831 A 19690408
• [DYA] WO 9416272 A1 19940721 - LE MER JOSEPH [FR]
• [Y] EP 0298369 A1 19890111 - WITZENMANN METALLSCHLAUCHFAB [DE]
• [Y] EP 0162827 A2 19851127 - ARMATURJONSSON AB [SE]
• [X] DE 2856678 A1 19790705 - UNITED STIRLING AB & CO

Cited by
EP2154444A3; WO2009115447A3

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0813037 A1 19971217

DOCDB simple family (application)
EP 96108744 A 19960531