

Title (en)
Flow duct

Title (de)
Strömungskanal

Title (fr)
Canal d'écoulement

Publication
EP 1538415 A1 20050608 (DE)

Application
EP 03027584 A 20031201

Priority
EP 03027584 A 20031201

Abstract (en)
Flow channel comprises a channel wall (18) for guiding a fluid and having a structured surface (20) on the side facing the fluid. An independent claim is also included for a heat exchanger containing the above flow channel. Preferred Features: The structured surface has protrusions (22) and recesses (24) arranged in the flow direction (26) of the fluid. The protrusions and/or recesses form a uniform pattern.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft einen Strömungskanal (14) mit einer Kanalwand (18) zum Führen eines strömenden Fluids, sowie einen Wärmetauscher (10) mit einem solchen Kanal (14). Ferner betrifft die Erfindung einen Luftkondensator zur Kondensation von Wasserdampf, insbesondere Turbinendampf eines Kraftwerks, wobei zu kondensierender Dampf über eine Dampfzufuhrleitung und Verteilleitungen den Wärmetauschern (10) zuführbar ist, und wobei Leitungen zur Kondensatabfuhr und Inertgasableitung vorgesehen sind. Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen gattungsgemäßen Strömungskanal (14) derart weiterzubilden, daß bei einem geringen Druckabfall eine hohe Wärmetransferrate von einem Fluid zur Kanalwand (18) ermöglicht wird. Als Lösung wird mit der vorliegenden Erfindung ein Strömungskanal (14) mit einer Kanalwand (18) zum Führen eines strömenden Fluids vorgeschlagen, wobei zwischen dem Fluid und der Kanalwand (18) Wärme austauschbar ist, und wobei die Kanalwand (18) zumindest teilweise an der dem Fluid zugewandten Seite eine strukturierte Oberfläche aufweist.
<IMAGE>

IPC 1-7
F28F 13/18; F28F 13/00; F28D 1/04; F28D 1/053

IPC 8 full level
F28F 3/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F28F 3/04 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] EP 0819908 A2 19980121 - ALCAN ALLUMINIO S P A [IT]
- [X] US 3684007 A 19720815 - RAGI ELIAS GEORGE
- [X] US 5681661 A 19971028 - KELLY KEVIN W [US]
- [X] JP S6029593 A 19850214 - HITACHI LTD, et al
- [X] JP S6066097 A 19850416 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
- [X] JP S61175485 A 19860807 - KOBE STEEL LTD
- [X] JP S61175486 A 19860807 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
- [X] JP S6066096 A 19850416 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
- [X] JP S6115088 A 19860123 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
- [X] FR 2569263 A1 19860221 - ESCHER WYSS GMBH [DE]
- [X] US 6173762 B1 20010116 - ISHIDA SEIJI [JP], et al
- [X] US 6336501 B1 20020108 - ISHIKAWA MAMORU [JP], et al
- [X] US 4258783 A 19810331 - ALBERTSON CLARENCE E, et al
- [X] US 5697430 A 19971216 - THORS PETUR [US], et al

Designated contracting state (EPC)
BE DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1538415 A1 20050608; CN 101846478 A 20100929; CN 1624413 A 20050608; US 2005211424 A1 20050929

DOCDB simple family (application)
EP 03027584 A 20031201; CN 200410096811 A 20041201; CN 201010110676 A 20041201; US 99882804 A 20041130