

Title (en)  
Flat tubes heat exchanger

Title (de)  
Flachrohr-Wärmeübertrager

Title (fr)  
Echangeur de chaleur à tubes plats

Publication  
**EP 1398592 A1 20040317 (DE)**

Application  
**EP 03020179 A 20030905**

Priority  
DE 10242188 A 20020910

Abstract (en)  
Heat exchanger comprises tubes (2, 3) containing a first medium and ribs (1) containing a second medium. At least one interference element (10) for the flow of the second medium is provided in the region of a tube/rib contact point. Preferred Features: The tubes and the ribs are soldered together. At least one interference element is a knob-like projection from the rib material, preferably a tab, especially punched out of the rib material, positioned against the main flow direction of the second medium.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen Wärmeübertrager mit Rohren (2,3) und Rippen (1), wobei die Rohre von einem ersten Medium durchströmbar und die Rippen von einem zweiten Medium umströmbar sind. Es wird vorgeschlagen, dass im Bereich einer Rohrrippenkontaktstelle zumindest ein Störelement (10) für die Strömung des zweiten Mediums vorgesehen ist. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F28F 1/12**

IPC 8 full level  
**F28F 1/12** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F28F 1/128** (2013.01)

Citation (search report)

- [DA] US 3250325 A 19660510 - RHODES EUGENE E, et al
- [A] US 4311193 A 19820119 - VERHAEGHE ROBERT C, et al
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 02 28 February 1997 (1997-02-28)

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1398592 A1 20040317; EP 1398592 B1 20150722; DE 10242188 A1 20040318**

DOCDB simple family (application)  
**EP 03020179 A 20030905; DE 10242188 A 20020910**