

Title (en)  
Heat exchanger and corrugated fin

Title (de)  
Wärmetauscher und Wellrippe

Title (fr)  
Echangeur de chaleur et ailette ondulée

Publication  
**EP 1574801 A2 20050914 (DE)**

Application  
**EP 05003995 A 20050224**

Priority  
DE 102004012427 A 20040313

Abstract (en)  
The sinusoidal shape is formed with straight flanks (3) and sharp bends at the tips of the ridges and the bottoms of the troughs. The flanks of the sinusoidal shape are perforated to form slits. The metal is then bent to form an array of tongues or louvers (7) with channels (4) through which air can flow. The orientation of the louvers may be changed on the centerline of each strip.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Wärmetauschernetz mit wenigstens einer Reihe aus Flachrohren (1), durch die eine Flüssigkeit oder ein Gas strömt, mit dazwischen angeordneten Wellrippen (2), durch deren Wellenflanken (3) Kanäle (4) mit einem Lufteintritt (5) und einem Luftaustritt (6) gebildet sind, durch die Kühlluft hindurchströmt, wobei das Wärmetauschernetz vertikal zur Kühlluftströmungsrichtung angeordnet ist. Die Effizienz des Wärmetausches wird dadurch verbessert, dass der jeweilige Lufteintritt (5) der Kanäle (4) versetzt zum jeweiligen Luftaustritt (6) der Kanäle (4) angeordnet ist, wobei sich der Versatz (40) entsprechend dem Winkel ( $\beta$ ) zwischen der schrägen Wellenlaufrichtung (30) und der Vertikalen (50) bzw. der Horizontalen (60) ergibt. Die mittels Walzen hergestellte Wellrippe weist Wellenflanken (3) auf, die einen Neigungswinkel zu den Rändern (40) des Metallbandes besitzen, wobei durch deren zwischen den Wellenflanken (3) gebildeten Kanäle (4) Kühlluft strömt. Die Wellrippe zeichnet sich dadurch aus, dass in den Wellenflanken (3) Schnitte (7) angeordnet, die aus der Ebene der Wellenflanke (3) herausgestellt sind. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F28F 1/12**; **F28D 1/053**

IPC 8 full level  
**F28D 1/053** (2006.01); **F28F 1/12** (2006.01); **F28F 1/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F28D 1/0535** (2013.01 - EP US); **F28F 1/128** (2013.01 - EP US); **F28F 1/34** (2013.01 - EP US)

Cited by  
EP1793190A1; EP2612100A4; WO2012152265A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1574801 A2 20050914**; **EP 1574801 A3 20060517**; DE 102004012427 A1 20050929; US 2005199378 A1 20050915

DOCDB simple family (application)  
**EP 05003995 A 20050224**; DE 102004012427 A 20040313; US 7884905 A 20050311