

Title (en)  
HEAT EXCHANGER PLATE.

Title (de)  
WÄRMEAUSTAUSCHERPLATTE.

Title (fr)  
PLAQUE D'ECHANGEUR THERMIQUE.

Publication  
**EP 0164391 A1 19851218 (EN)**

Application  
**EP 85900237 A 19841205**

Priority  
SE 8306795 A 19831208

Abstract (en)  
[origin: WO8502670A1] A heat exchanger plate has a primary heat exchange part (1b), two secondary heat exchange parts (2b, 3b) placed on each side of this one and four holes or ports (4b, 5b, 6b, 7b). Two of the ports are located at one of the secondary heat exchange parts in the same distance from but on each side of a centre line (M) of the plate. The two other ports are in a corresponding way located at the other secondary heat exchange part. The plate has in all heat exchange parts (1b, 2b, 3b) ridges and valleys embossed into it, which are so placed that when two plates are put against each other - one of them turned 180° relative to the other one - ridges in one plate intersectingly rest against ridges in the other plate. At least the ridges and the valleys in the secondary heat exchange parts (2b, 3b) are so embossed that they have a volume of essentially the same size on respective sides of the plate. In a plate of this kind each of the two secondary heat exchange parts is provided with ridges and valleys forming an angle with the centre line (M) of the plate. This angle (or these angles) differs from the angle (the angles) which the ridges and the valleys in the primary heat exchange part (1b) of the plate form with the centre line (M). Furthermore, the ridges and valleys of the plate form such angles with the centre line (M) that in a plate interspace they bring about less flow resistance in the areas of the secondary heat exchange parts (2b, 3b) of the plates - on both sides of the centre line (M) - than in the area of the primary heat exchange part (M) of the plates.

Abstract (fr)  
Une plaque d'échangeur thermique comporte une partie d'échange thermique primaire (1b), deux parties d'échange thermique secondaire (2b, 3b) placées de chaque côté de celle-ci et quatre trous ou orifices (4b, 5b, 6b, 7b). Deux des orifices sont situés sur l'une des parties d'échange thermique secondaire à la même distance, mais de chaque côté d'une ligne médiane (M) de la plaque. Les deux autres orifices sont situés d'une manière correspondante sur l'autre partie d'échange thermique secondaire. Toutes les parties d'échange thermique (1b, 2b, 3b) de la plaque comportent des crêtes et des dépressions embouties dans la plaque et disposées de telle manière que, lorsque deux plaques sont mises l'une contre l'autre, l'une étant tournée à 180° par rapport à l'autre, les crêtes d'une plaque reposent contre les crêtes de l'autre plaque. Au moins les crêtes et les dépressions des parties d'échange thermique secondaire (2b, 3b) sont embouties de telle manière que leur volume est essentiellement le même de chaque côté de la plaque. Dans une plaque de ce type, chacune des deux parties d'échange thermique secondaire est dotée de crêtes et de vallées formant un angle avec la ligne médiane (M) de la plaque. Cet angle (ou ces angles) diffère de l'angle (des angles) que les crêtes et les dépressions de la partie d'échange thermique primaire (1b) de la plaque forment avec la ligne médiane (M). En outre, les crêtes et les dépressions de la plaque déterminent de tels angles avec la ligne médiane (M) que, dans un espace de plaque, ils provoquent une réduction de la résistance au flux dans les zones des parties d'échange thermique secondaire (2b, 3b) des plaques, des deux côtés de la ligne médiane (M), par rapport à la zone de la partie d'échange thermique primaire (M) des plaques.

IPC 1-7  
**F28F 3/00**

IPC 8 full level  
**F28D 9/00** (2006.01); **F28D 9/02** (2006.01); **F28F 3/00** (2006.01); **F28F 3/04** (2006.01); **F28F 3/08** (2006.01)

IPC 8 main group level  
**F28D** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F28D 9/005** (2013.01); **F28F 3/046** (2013.01); **F28F 3/083** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 8502670A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8502670 A1 19850620**; AT E28511 T1 19870815; BR 8407210 A 19851126; DE 3464961 D1 19870827; DK 359285 A 19850807; DK 359285 D0 19850807; EP 0164391 A1 19851218; EP 0164391 B1 19870722; JP S61500626 A 19860403; NO 853123 L 19851007; SE 8306795 D0 19831208

DOCDB simple family (application)  
**SE 8400413 W 19841205**; AT 85900237 T 19841205; BR 8407210 A 19841205; DE 3464961 T 19841205; DK 359285 A 19850807; EP 85900237 A 19841205; JP 50002685 A 19841205; NO 853123 A 19850807; SE 8306795 A 19831208