

Title (en)
Heat exchanger, more in particularly for automotive vehicle

Title (de)
Wärmetauscher, insbesondere für Kraftfahrzeuge

Title (fr)
Echangeur de chaleur, notamment pour véhicule automobile

Publication
EP 0779488 A1 19970618 (FR)

Application
EP 96119459 A 19961204

Priority
FR 9514782 A 19951213

Abstract (en)
The heat exchanger consists of a fluid chamber cover (1) with an edge (4) shaped to engage with the peripheral channel (16) of a collector plate (2) and a seal. The edges (12) of the plate are turned upwards and cut to form projections which act as retaining lugs for the cover. The edge (4) of the cover is made with alternating portions of different thicknesses, forming recesses to receive the turned-over tips of the retaining lugs. The cover can be made, for example, by moulding, and the thicker portions (19) round its edge are spaced at intervals equivalent to the width of the lugs.

Abstract (fr)
Un échangeur de chaleur comprend une boîte à fluide (1) munie d'un talon périphérique (4), ainsi qu'une plaque collectrice (2) présentant un bord périphérique (12) délimitant une gorge périphérique (16) en U, destinée à recevoir le talon périphérique (5) avec interposition d'un joint d'étanchéité (17), et présentant en une partie terminale une modulation de longueur en créneau formant pattes de sertissage (18) destinées à s'appuyer sur une face supérieure (5) du talon périphérique (4) pour l'immobiliser relativement à la plaque collectrice (2). Le talon périphérique (4) présente sur sa face supérieure (5) une alternance de zones épaisses (19) et de zones minces (20). Chaque zone épaisse (19) s'insère entre deux pattes de sertissage (18) voisines, et la distance entre deux zones épaisses voisines est au moins égale, par valeur supérieure, à l'extension longitudinale (L1) d'une patte de sertissage. <IMAGE>

IPC 1-7
F28F 9/02

IPC 8 full level
F28F 9/02 (2006.01)

CPC (source: EP)
F28F 9/0226 (2013.01)

Citation (search report)
• [X] FR 2422921 A1 19791109 - THERMAL WAERME KAELTE KLIMA [DE]
• [A] EP 0372187 A1 19900613 - SUEDEDEUTSCHE KUEHLER BEHR [DE]
• [A] GB 2138335 A 19841024 - FORD MOTOR CO
• [A] EP 0309683 A1 19890405 - SUEDEDEUTSCHE KUEHLER BEHR [DE]

Cited by
CN102748469A; FR2789758A1; FR3081544A1; EP2455697A1; FR2967764A1; US9696099B2; DE102011008220A1; WO0033009A1; WO2019229356A1; JP2012145237A

Designated contracting state (EPC)
DE ES GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0779488 A1 19970618; EP 0779488 B1 20030917; AR 005012 A1 19990407; BR 9605753 A 19980825; CN 1157227 A 19970820; DE 69630003 D1 20031023; DE 69630003 T2 20040609; FR 2742529 A1 19970620; FR 2742529 B1 19980130; MX 9606343 A 19971031

DOCDB simple family (application)
EP 96119459 A 19961204; AR P960105574 A 19961210; BR 9605753 A 19961129; CN 96119768 A 19961210; DE 69630003 T 19961204; FR 9514782 A 19951213; MX 9606343 A 19961211