

Title (en)

Heat exchanger with brazed header box, in particular for automotive vehicle

Title (de)

Wärmetauscher mit gelötetem Wasserkasten, insbesondere für ein Kraftfahrzeug

Title (fr)

Echangeur de chaleur à boîte à fluide brasée, en particulier pour véhicule automobile

Publication

EP 0780655 A1 19970625 (FR)

Application

EP 96119862 A 19961211

Priority

FR 9515073 A 19951219

Abstract (en)

The heat exchanger consists of a series of oblong-section tubes (10) with spacers between. It is joined to a collector plate (30) which has the outer wall (44) of the fluid tank (40) brazed to it. The outer edge of the collector plate has a U-section recess bounded by an inner wall (52) lying perpendicular to the base of the plate and having a depth corresponding to the length of the transitional section of each tube. The outer wall (54) and base (56) of the collector plate recess are shaped so that they form a gap with the inner wall which is more or less equivalent to the thickness of the fluid tank's wall (44). The outer wall (54) of the recess is at least as deep as the inner one and has locking lugs at intervals to fix the tank in place during assembly and prior to brazing.

Abstract (fr)

L'invention concerne un échangeur de chaleur du type brasé. L'échangeur comprend une multiplicité de tubes (10) présentant chacun un corps (12) raccordé à une extrémité (14) par une partie de transition (16), des intercalaires (26) disposés entre les tubes, une plaque collectrice (30) traversée par les extrémités des tubes et un bord périphérique (38) pour le brasage d'une paroi (44) d'une boîte à fluide (40), le bord périphérique (38) formant une gorge en U limitée par une paroi intérieure (52), une paroi extérieure (54) et une partie de fond (56) pour recevoir la paroi (44) de la boîte à fluide en vue de son assemblage par brasage. Cette gorge forme une jupe empêchant un flux d'air de passer dans l'espace (E) compris entre les intercalaires (26) et la plaque collectrice (30). Application aux échangeurs de chaleur pour véhicules automobiles. <IMAGE>

IPC 1-7

F28F 9/02

IPC 8 full level

F01P 3/18 (2006.01); **F28D 1/053** (2006.01); **F28F 9/02** (2006.01); **F28F 9/18** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

F28F 9/013 (2013.01 - KR); **F28F 9/0224** (2013.01 - EP); **F28F 9/18** (2013.01 - KR); **F28F 9/182** (2013.01 - EP); **F28F 9/268** (2013.01 - KR); **F28F 2275/04** (2013.01 - KR)

Citation (applicant)

- FR 2711236 A1 19950421 - VALEO THERMIQUE HABITACLE [FR]
- FR 2715216 A1 19950721 - VALEO THERMIQUE MOTEUR SA [FR]
- FR 2715217 A1 19950721 - VALEO THERMIQUE MOTEUR SA [FR]

Citation (search report)

- [YA] DE 4432972 A1 19950413 - VALEO THERMIQUE HABITACLE [FR] & FR 2711236 A1 19950421 - VALEO THERMIQUE HABITACLE [FR]
- [Y] GB 2074054 A 19811028 - BRITISH LEYLAND CARS LTD
- [A] GB 2098313 A 19821117 - IMI RADIATORS
- [A] US 2073778 A 19370316 - BOERGER MARTIN G
- [A] FR 2381267 A1 19780915 - CHAUSSON USINES SA [FR]
- [A] FR 2690228 A1 19931022 - VALEO THERMIQUE MOTEUR SA [FR]

Cited by

FR2851331A1; EP1431696A3; GB2491187A; GB2491187B; WO2006082084A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0780655 A1 19970625; FR 2742535 A1 19970620; FR 2742535 B1 19980130; JP H09280774 A 19971031; KR 970047764 A 19970726

DOCDB simple family (application)

EP 96119862 A 19961211; FR 9515073 A 19951219; JP 33817596 A 19961218; KR 19960067311 A 19961218