

Title (en)
Heat exchanger with brazed waterbox, in particular for automotive vehicle

Title (de)
Wärmetauscher mit hartgelötetem Wasserkasten, insbesondere für Kraftfahrzeug

Title (fr)
Echangeur de chaleur à boîte à fluide brasée, en particulier pour véhicule automobile

Publication
EP 0791797 A1 19970827 (FR)

Application
EP 97102248 A 19970212

Priority
FR 9602066 A 19960220

Abstract (en)
The fluid chamber (10) consists of a base (12) with apertures for tubes (28), and a cover (38) which is brazed to the raised edge (14) of the base. The base is made with a series of stamped projections (32) along each side, designed to hold the cover in place against its raised edges prior to brazing. Each of the stamped projections has a generating surface which lies parallel to the raised edge of the base, and is set at a distance from it which is equal to or slightly greater than the thickness of the cover. The projections can be made in the shape of cylindrical studs or domes. Both base and cover are made from aluminium or an aluminium-based alloy.

Abstract (fr)
L'invention concerne un échangeur de chaleur du type à boîte à fluide brasée. L'échangeur de chaleur comprend une plaque collectrice (10) munie d'un fond (12) propre à être relié à un faisceau de tubes (28), ainsi qu'une boîte à fluide (38) terminée par un bord périphérique (36) propre à s'engager dans un rebord périphérique (14) de la plaque collectrice, le fond (12) comportant une multiplicité de saillies embouties (32) disposées de façon espacée et à proximité du rebord périphérique (14) pour assurer le maintien en contact de ce bord périphérique (14) et du rebord périphérique (36) en vue de leur liaison par brasage. Application aux échangeurs de chaleur pour véhicules automobiles. <IMAGE>

IPC 1-7
F28F 9/02

IPC 8 full level
F28F 9/02 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
F28D 1/05316 (2013.01 - KR); **F28F 9/0224** (2013.01 - EP US); **F28F 9/182** (2013.01 - KR); **F28F 9/268** (2013.01 - KR);
F28F 2225/08 (2013.01 - EP US); **F28F 2275/06** (2013.01 - KR)

Citation (applicant)
FR 2712384 A1 19950519 - BEHR GMBH & CO [DE]

Citation (search report)
• [X] US 2073778 A 19370316 - BOERGER MARTIN G
• [A] FR 2349813 A1 19771125 - CHAUSSON USINES SA [FR]
• [A] FR 2538526 A1 19840629 - CHAUSSON USINES SA [FR]
• [A] FR 2149259 A1 19730330 - CHAUSSON USINES SA

Cited by
EP3076118A4; EP2096398A1; CN101819003A; FR2791764A1; EP1881289A1; FR2904101A1; FR2996297A1; US9810484B2;
WO2004090454A1; WO2013060882A1; WO2014048960A1; JP2006523295A

Designated contracting state (EPC)
DE ES GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0791797 A1 19970827; AR 005902 A1 19990721; BR 9701013 A 19981027; FR 2745079 A1 19970822; FR 2745079 B1 19980410;
KR 970062642 A 19970912; MX 9701278 A 19980331; US 5816316 A 19981006

DOCDB simple family (application)
EP 97102248 A 19970212; AR P970100651 A 19970219; BR 9701013 A 19970219; FR 9602066 A 19960220; KR 19970005091 A 19970220;
MX 9701278 A 19970219; US 80897997 A 19970219