

Title (en)

Water casing containing an oil radiator for a motor vehicle heat exchanger.

Title (de)

Ölradiator enthaltender Wasserkasten für Kraftfahrzeugwärmetauscher.

Title (fr)

Boîte à eau d'un échangeur de chaleur pour véhicule automobile, contenant un radiateur d'huile.

Publication

EP 0196257 A1 19861001 (FR)

Application

EP 86400575 A 19860318

Priority

FR 8504214 A 19850321

Abstract (en)

[origin: US4665972A] An oil radiator (16) containing heat exchanger water box has oil inlet/outlet tubes (22) passing through openings in the wall of the water box, which openings are of greater diameter than the diameter of said oil inlet/outlet tubes or of their flanges (26) in order to enable the oil radiator to be placed inside a water box (34) of normal width (L'). The invention is applicable to motor vehicle heat exchangers.

Abstract (fr)

Boîte à eau pour un échangeur de chaleur, contenant un radiateur d'huile (16) dont les tubulures (22) passent par des ouvertures de la paroi de la boîte à eau qui ont un diamètre supérieur à celui des tubulures et de leurs brides (26) pour permettre la disposition du radiateur dans une boîte à eau (34) de largeur L' normale. L'invention s'applique notamment aux échangeurs de chaleur pour véhicules automobiles.

IPC 1-7

F28F 9/02; **F01P 11/08**

IPC 8 full level

F01P 11/08 (2006.01); **F28F 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01P 11/08 (2013.01 - EP US); **F28F 9/0234** (2013.01 - EP US); **Y10S 165/916** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] EP 0097431 A2 19840104 - UNIPART GROUP LTD [GB]
- [Y] US 4227570 A 19801014 - CREWS DONALD R
- [AD] FR 2549593 A1 19850125 - CHAUSSON USINES SA [FR]
- [A] FR 2389306 A7 19781124 - SUEDEDEUTSCHE KUEHLER BEHR [DE]
- [A] US 3384160 A 19680521 - BEURTHERET CHARLES A
- [A] FR 2306421 A1 19761029 - FERODO SA [FR]
- [A] FR 2361619 A1 19780310 - UOP INC [US]
- [A] FR 2487061 A1 19820122 - SUEDEDEUTSCHE KUEHLER BEHR [DE]
- [A] FR 2548770 A1 19850111 - CHAUSSON USINES SA [FR]

Cited by

EP0692695A1; FR2722562A1; EP0290340A1; FR2614978A1; US4896718A; EP0473475A1; FR2665524A1; US5151157A; EP0473474A1; FR2665523A1; US5113930A; EP0866300A2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0196257 A1 19861001; **EP 0196257 B1 19880727**; DE 3660440 D1 19880901; ES 296576 U 19871201; ES 296576 Y 19880516; FR 2579309 A1 19860926; FR 2579309 B1 19890407; US 4665972 A 19870519

DOCDB simple family (application)

EP 86400575 A 19860318; DE 3660440 T 19860318; ES 296576 U 19860321; FR 8504214 A 19850321; US 84193286 A 19860320