

Title (en)

Water box and expansion chamber device, and heat exchanger comprising such a device.

Title (de)

Wasserkasten- und Ausdehnungsgefäßvorrichtung und Wärmetauscher mit einer derartigen Vorrichtung.

Title (fr)

Dispositif de boîte à eau de vase d'expansion, et échangeur de chaleur comprenant ce dispositif.

Publication

**EP 0219419 A1 19870422 (FR)**

Application

**EP 86402178 A 19861002**

Priority

FR 8514966 A 19851009

Abstract (en)

The device consists of a water box and expansion chamber (14) for a heat exchanger which is cast as a monobloc in a single piece. The water box (16) is in a generally vertical position in the heat exchanger, while the expansion chamber (18) extends horizontally above the water box (16) and the bank of pipes (10) in the heat exchanger. Application particularly to the radiators of the cooling circuits in the engines of motor vehicles. <IMAGE>

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif de boîte à eau et de vase d'expansion (14) pour un échangeur de chaleur, qui est monobloc moulé en une seule pièce et dans lequel la boîte à eau (16) est à disposition générale verticale tandis que le vase d'expansion (18) s'étend horizontalement, au-dessus de la boîte à eau (16) et du faisceau (10) de l'échangeur de chaleur. L'invention s'applique en particulier aux radiateurs des circuits de refroidissement des moteurs de véhicules automobiles.

IPC 1-7

**F28F 9/02**

IPC 8 full level

**F28F 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F28F 9/0231** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 1674689 A 19280626 - MUIR WELLINGTON W
- [Y] FR 2514484 A1 19830415 - VALEO [FR]
- [A] US 3406751 A 19681022 - KREUL ALVIN L, et al

Cited by

US6123144A; DE4328448A1; EP0287883A1; EP0454559A1; FR2661489A1; DE4320343A1; FR2706598A1; ES2112719A1; DE4320343C2; EP0611940A1; FR2701760A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 0219419 A1 19870422**; BR 8604906 A 19870707; FR 2588366 A1 19870410

DOCDB simple family (application)

**EP 86402178 A 19861002**; BR 8604906 A 19861008; FR 8514966 A 19851009