

Title (en)

Device for assembling at least one equipment on a heat exchanger

Title (de)

Vorrichtung zum Zusammensetzen von zumindest einer Ausrüstung auf einem Wärmetauscher

Title (fr)

Dispositif pour l'assemblage d'au moins un équipement sur un échangeur de chaleur

Publication

EP 1176379 A1 20020130 (FR)

Application

EP 01116800 A 20010723

Priority

FR 0009994 A 20000728

Abstract (en)

The device for attaching a secondary heat exchanger (5) to a primary heat exchanger in a car comprises claws (19) at the base of the secondary exchanger which fit around the base of the collector (12) on the first. A shoulder (23) on the secondary exchanger fits over the collector box (9) on the first and is held in place by projecting teeth (15) on it. An Independent claim is included for a heat exchange module made up as described above.

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif pour l'assemblage d'au moins un équipement, tel qu'un échangeur de chaleur secondaire, sur un échangeur de chaleur primaire, ledit échangeur de chaleur primaire comportant un collecteur de tubes (8) et une boîte collectrice (9) sertie sur le collecteur de tubes, la périphérie dudit collecteur de tubes formant une gorge (12) de réception d'un joint d'étanchéité (13) entre le collecteur de tubes et la boîte collectrice. Ce dispositif comprend d'une part des premiers moyens d'encliquetage (19, 21, 23) sur l'extérieur de ladite gorge, et d'autre part des moyens de réception et de blocage (20) dudit équipement. Application aux véhicules automobiles. <IMAGE>

IPC 1-7

F28D 1/04; **F28F 9/00**

IPC 8 full level

F28F 9/26 (2006.01); **F28D 1/04** (2006.01); **F28D 1/053** (2006.01); **F28F 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F28D 1/0435 (2013.01 - EP US); **F28F 9/002** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 19857494 A1 19990701 - VALEO THERMIQUE MOTEUR SA [FR]
- [A] DE 19857512 A1 19990701 - VALEO THERMIQUE MOTEUR SA [FR]
- [A] US 5197538 A 19930330 - NAGASAKA YOSHIKIYO [US], et al
- [A] EP 0516413 A1 19921202 - SHOWA ALUMINUM CORP [JP]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no. 04 31 May 1995 (1995-05-31)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 10 31 August 1999 (1999-08-31)

Cited by

EP1491840A3; EP1921411A1; US2022018604A1; US11965696B2; US6901992B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1176379 A1 20020130; FR 2812383 A1 20020201; FR 2812383 B1 20030207; JP 2002081888 A 20020322; US 2002029866 A1 20020314; US 6533027 B2 20030318

DOCDB simple family (application)

EP 01116800 A 20010723; FR 0009994 A 20000728; JP 2001222991 A 20010724; US 91187601 A 20010725