

Title (en)
Device for joining two heat exchangers

Title (de)
Vorrichtung zur Verbindung zweier Wärmetauscher

Title (fr)
Dispositif pour lier deux échangeurs de chaleur

Publication
EP 1118830 A2 20010725 (DE)

Application
EP 01100353 A 20010105

Priority
DE 10002745 A 20000122

Abstract (en)
The connector comprises lower stays (10u) of the second heat exchanger (2) engaging in lower support members (6) on the collecting box (5) of the first heat exchanger (1). These lower support members secure the stays under torsional stress in the elastic region. Upper stays (10o) fixed on the collecting box (9) of the second heat exchanger and holders (7) fixed on the box of the first exchanger are each surrounded and secured by the two arms (14a, 14b) of a spring clip (14) so that the torsion stresses remain in the stays to prevent vertical tensions from acting on the coolant network of the heat exchanger.

Abstract (de)
Vorrichtung zur Verbindung zweier Wärmetauscher (1,2) für Kraftfahrzeuge, bestehend aus unteren Auflagern (6) am Sammelkasten (5) des ersten Wärmetauschers (1) in die die unteren Streben (10u) des zweiten Wärmetauschers (2) eingreifen und aus oberen zweischenkigen Federspangen (14), deren einer Schenkel die oberen Streben (10o) des zweiten Wärmetauschers (2) beim Andrücken des zweiten Wärmetauschers (2) an den ersten Wärmetauscher (1) umgreift, um beide Wärmetauscher (1,2) elastisch aneinander festzuhalten. Eine solche Vorrichtung vermeidet vertikale Verspannkkräfte auf die Kühlnetze, bei vergleichsweise geringem Montage -und Demontageaufwand dadurch, daß erfindungsgemäß die unteren Auflager (6) am Sammelkasten (5) des ersten Wärmetauschers die unteren am Sammelkasten des zweiten Wärmetauschers (2) befestigten Streben (10u), in ihrer Längsrichtung unter einer Torsionsspannung im elastischen Bereich stehend, festhalten und daß obere am Sammelkasten (9) des zweiten Wärmetauschers (2) befestigte Streben (10o) und am Sammelkasten (5) des ersten Wärmetauschers (1) befestigte Halter (7) jeweils von beiden in einer Ebene liegenden Schenkeln der Federspange (14) derart umfaßt sind, daß sie die Torsionsspannung in den Streben (10o) aufrechterhalten. <IMAGE>

IPC 1-7
F28D 1/04; **F28F 9/00**

IPC 8 full level
F28D 1/04 (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); **F28D 2021/0082** (2013.01 - EP US); **F28D 2021/0084** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 198508 C
- DE 2018459 A1 19711104
- EP 0046566 B1 19850327
- DE 2557967 B2 19780503
- DE 3814007 C1 19890427
- DE 19857512 A1 19990701 - VALEO THERMIQUE MOTEUR SA [FR]
- DE 19857494 A1 19990701 - VALEO THERMIQUE MOTEUR SA [FR]

Cited by
EP1826502A3

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 1118830 A2 20010725; **EP 1118830 A3 20020130**; **EP 1118830 B1 20021127**; AT E228638 T1 20021215; DE 10002745 A1 20010726; DE 50100060 D1 20030109; ES 2187486 T3 20030616; US 2001013405 A1 20010816; US 6527044 B2 20030304

DOCDB simple family (application)
EP 01100353 A 20010105; AT 01100353 T 20010105; DE 10002745 A 20000122; DE 50100060 T 20010105; ES 01100353 T 20010105; US 75719601 A 20010109