

Title (en)

Module support for different heat exchangers of an automotive vehicle

Title (de)

Modulträger für diverse Wärmeübertrager eines Kraftfahrzeugmotors

Title (fr)

Support de module pour différents échangeurs de chaleur d'un véhicule automobile

Publication

EP 1213554 A2 20020612 (DE)

Application

EP 01126374 A 20011107

Priority

DE 10061561 A 20001207

Abstract (en)

The module carrier has a carrier frame consisting of a floor traverse (2) and two side parts (3, 4). There are upward-open compartments (6) for the insertion of the coolant air cooler, air conditioning condenser (9) etc. These compartments are closed by an upper carrier (5), which connects the free ends of the side parts to the carrier frame and secures the inserted heat exchanger in position.

Abstract (de)

Beschrieben wird ein Modulträger für diverse Wärmeübertrager eines Kraftfahrzeugmotors, der aus einem Tragrahmen besteht, an dem der Kühlmittelluftkühler und mindestens ein Klima-Kondensator angebracht ist. Der Tragrahmen besteht dabei aus einem Unterteil mit einer Quertraverse 2 als Boden und zwei senkrecht davon abstehenden Seitenteilen 3, 4, wobei in dem Unterteil nach oben offene Fächer 6, 7, 6', 7' zum Einschieben zumindest des Kühlmittelluftkühlers und des Klima-Kondensators 9 vorgesehen sind. Diese nach oben offenen Fächer werden durch einen oberen Träger 5 abgeschlossen, der die freien Enden der Seitenteile 3, 4 untereinander zum Tragrahmen verbindet und die eingeschobenen Wärmeübertrager 8, 9 in ihrer Lage sichert. <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); **F01P 2070/52** (2013.01 - EP US); **F28D 2021/0084** (2013.01 - EP US); **F28D 2021/0094** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 19831256 A1 20000113 - BEHR GMBH & CO [DE]
- DE 9114734 U1 19920123
- DE 3922814 A1 19900412 - PIEMONTESE RADIATORI [IT]
- DE 3916777 A1 19900412 - PIEMONTESE RADIATORI [IT]

Cited by

EP1757479A3; CN100457491C; CN105649749A; FR2932728A1; DE10344219A1; US7293535B2; WO2004007229A1; US7552757B2

Designated contracting state (EPC)

AT DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 1213554 A2 20020612; **EP 1213554 A3 20040204**; **EP 1213554 B1 20060301**; AT E319062 T1 20060315; DE 10061561 A1 20020613; DE 50109049 D1 20060427; ES 2256140 T3 20060716; US 2002070003 A1 20020613; US 6684937 B2 20040203

DOCDB simple family (application)

EP 01126374 A 20011107; AT 01126374 T 20011107; DE 10061561 A 20001207; DE 50109049 T 20011107; ES 01126374 T 20011107; US 262801 A 20011205