

## Title (en)

Heat exchanger, particularly gas cooler for CO<sub>2</sub>-air conditioner

## Title (de)

Wärmeübertrager, insbesondere Gaskühler für CO<sub>2</sub>-Klimaanlagen

## Title (fr)

Echangeur de chaleur, notamment refroidisseur de gaz pour conditionnement d'air à base de CO<sub>2</sub>

## Publication

**EP 1298405 A2 20030402 (DE)**

## Application

**EP 02018822 A 20020823**

## Priority

DE 10147521 A 20010926

## Abstract (en)

Heat transfer device, especially used as a gas condenser for CO<sub>2</sub> air-conditioning systems of motor vehicles, comprises a heat transfer net with flat pipes (5), corrugated ribs, and collection pipes (2, 3). A distribution device (4) arranged parallel to one of the two collection pipes has a fluid inlet (6) and two fluid distribution openings (7, 8) connected to an outer chamber (10, 11) of the adjacent collection pipe. A fluid outlet (22) is arranged in a middle chamber (21) of one of the collection pipes. <?>Preferred Features: The flat pipes run horizontally and the collection pipes run vertically. The two fluid distribution openings open into the uppermost and lowermost chambers of the collection pipe.

## Abstract (de)

Es wird ein Wärmeübertrager für Kfz-Klimaanlagen beschrieben, der kältemittelführende Sammelrohre (2,3) und dazwischen angeordnete Flachrohre (5) aufweist, wobei der Wärmeübertrager mehrflutig durchströmt wird. Einem der Sammelrohre (3) ist eine Verteileinrichtung (4) für das Kältemittel zugeordnet, die vorzugsweise als parallel angeordnetes Rohr mit zwei Überströmöffnungen (7,8) ausgebildet ist. Hierdurch ist eine Kältemittelführung mit einer Abströmung (22) im mittleren Bereich des Wärmeübertragers möglich. Derartige Wärmeübertrager werden vorzugsweise für mit CO<sub>2</sub> als Kältemittel betriebene Kfz-Klimaanlagen eingesetzt. <IMAGE>

## IPC 1-7

**F28F 9/02**

## IPC 8 full level

**F25B 9/00** (2006.01); **F28D 1/053** (2006.01); **F28F 9/02** (2006.01); **F28F 9/26** (2006.01); **F28F 27/02** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**F25B 9/008** (2013.01); **F28D 1/05391** (2013.01); **F28F 9/0212** (2013.01); **F28F 9/0265** (2013.01); **F28F 9/262** (2013.01); **F25B 2309/061** (2013.01); **F28D 2021/0073** (2013.01)

## Citation (applicant)

- DE 19649129 A1 19980528 - BEHR GMBH & CO [DE]
- DE 19912381 A1 20000921 - BEHR GMBH & CO [DE]
- DE 19957945 A1 20010607 - BEHR GMBH & CO [DE]
- EP 0992757 A2 20000412 - BEHR GMBH & CO [DE]

## Cited by

CN106767012A; CN101900460A; CN102252559A; CN104677170A; EP1762803A1; FR2890726A1; US11841193B2; WO2005015110A1; WO2005022066A1; JP2015055405A

## Designated contracting state (EPC)

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

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1298405 A2 20030402**; **EP 1298405 A3 20030604**; **EP 1298405 B1 20060125**; AT E316646 T1 20060215; DE 10147521 A1 20030410; DE 50205688 D1 20060413; ES 2257495 T3 20060801

## DOCDB simple family (application)

**EP 02018822 A 20020823**; AT 02018822 T 20020823; DE 10147521 A 20010926; DE 50205688 T 20020823; ES 02018822 T 20020823