

Title (en)
Internal heat exchanger for refrigerant circuit of air conditioning system

Title (de)
Innerer Wärmetauscher für Klimaanlage-Kühlmittelkreislauf

Title (fr)
Échangeur de chaleur interne pour un circuit d'agent réfrigérant d'un dispositif de climatisation

Publication
EP 1767887 A2 20070328 (FR)

Application
EP 06120440 A 20060911

Priority
DE 102005045539 A 20050923

Abstract (en)
The heat exchanger (20), made with a distribution head (50) that covers the ends of flat tubes (44) to form a distribution chamber (48, 54) for a coolant such as high-pressure carbon dioxide, has an outer wall (56) in the shape of a tube with a side opening. The edges (64) of the opening are extended parallel to one another and are fixed to the edges of the heat exchanger tubes by their inner surfaces. The ends of the distributor head are in the form of parallel walls, made separately and joined during assembly, e.g. by crimping.

Abstract (fr)
Un échangeur de chaleur interne pour un circuit d'agent réfrigérant d'un dispositif de climatisation comprend plusieurs tubes d'échangeur de chaleur disposés parallèlement, traversés par l'agent réfrigérant et chacun une tête de distribution (50) entourant les extrémités des tubes d'échangeur de chaleur en formant au moins une chambre de distribution (48, 54) pour l'agent réfrigérant. La tête de distribution (50) présente une paroi périphérique (56) ayant la forme d'un tube profilé ouvert.

IPC 8 full level
F28F 9/02 (2006.01); **F25B 39/04** (2006.01); **F28D 1/03** (2006.01); **F28D 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F25B 40/00 (2013.01); **F28D 1/0461** (2013.01); **F28D 1/05391** (2013.01); **F28D 7/0025** (2013.01); **F28F 9/0224** (2013.01); **F28F 9/0243** (2013.01); **F25B 43/006** (2013.01); **F25B 2309/061** (2013.01); **F25B 2500/18** (2013.01); **F28D 2021/0068** (2013.01); **F28D 2021/0073** (2013.01); **F28F 2275/04** (2013.01)

Citation (examination)
• US 6539746 B1 20030401 - HAUSSMANN ROLAND [DE]
• JP 2002333221 A 20021122 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD
• WO 0123823 A1 20010405 - NORSK HYDRO AS [NO], et al
• FR 2890726 A1 20070316 - VALEO SYSTEMES THERMIQUES [FR]

Cited by
CN104344607A; CN111615615A; EP3819579A1; FR2924490A1; WO2009068547A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 1767887 A2 20070328; EP 1767887 A3 20131002; DE 102005045539 A1 20070329

DOCDB simple family (application)
EP 06120440 A 20060911; DE 102005045539 A 20050923