

Title (en)

Heat exchanger for heat transfer between a refrigerant and a water/glycol mixture

Title (de)

Wärmeübertrager zur Wärmeübertragung zwischen einem Kältemittel und einem Wasser/Glykol-Gemisch

Title (fr)

Echangeur de chaleur pour le transfert thermique entre un réfrigérant et un mélange eau/glycol

Publication

EP 1217319 A1 20020626 (DE)

Application

EP 00128034 A 20001221

Priority

EP 00128034 A 20001221

Abstract (en)

The heat transfer assembly, and especially between a coolant and a water/glycol mixture, has at least one spiral packet (2) within the cylindrical mantle of the heat exchanger (1), to carry a high pressure coolant flow e.g. of carbon dioxide, tetrafluoroethane or propane. A heat/cold carrier flows through the cylindrical structure, to transfer heat/cold between the flow and the coolant in a counter flow or a common flow or intersecting flows. The assembly has connections for coolant feed (3) and outflow (4), for the inflow (5) of the heat/cold carrier and its outflow (6).

Abstract (de)

Wärmeübertrager, insbesondere zur Wärmeübertragung zwischen einem Kältemittel und einem Wasser/Glykol-Gemisch. Die Erfindung betrifft einen Wärmeübertrager (1), der mit einem geringen Bauvolumen bei hohen übertragenen Wärmeströmen arbeitet und die sicherheitstechnischen Erfordernisse erfüllt sind. Der Wärmeübertrager (1) ist derart ausgebildet, dass in einem zylindrischen Mantel mindestens ein Spiralkpaket (2) angeordnet wird, wobei das Spiralkpaket (2) von einem Kältemittel durchströmt wird und der Wärmeübertrager (1) mit dem Spiralkpaket (2) von einem Wärme-/Kälteträger durchströmt wird, wobei Wärme zwischen dem Kältemittel und dem Wärme-/Kälteträger im Kreuzstrom oder im Kreuzgegen- bzw. Kreuzgleichstrom übertragen wird und dass der Wärmeübertrager (1) dazu Anschlussmöglichkeiten für die Kältemittelzufuhr (3), die Kältemittelabfuhr (4), die Wärme-/Kälteträgerzufuhr (5) sowie Wärme-/Kälteträgerabfuhr (6) aufweist. Die Vorteile sind, dass der Wärmeübertrager (1) ein geringes Bauvolumen und eine große wärmeübertragende Oberfläche besitzt und der die sicherheitstechnischen Erfordernisse für den Einsatz in einem Kreislauf mit Kältemittel erfüllt. <IMAGE>

IPC 1-7

F28D 7/04

IPC 8 full level

F28D 7/04 (2006.01); **F28F 1/26** (2006.01); **F28F 1/36** (2006.01)

CPC (source: EP)

F28D 7/0033 (2013.01); **F28D 7/04** (2013.01); **F28F 1/022** (2013.01); **F28F 1/26** (2013.01); **F28F 1/36** (2013.01); **F25B 2309/061** (2013.01); **F28F 2265/12** (2013.01)

Citation (search report)

- [XAY] DE 19808893 A1 19990909 - BEHR GMBH & CO [DE]
- [Y] DE 19842019 A1 19990401 - DENSO CORP KARIYA CITY AICHI P [JP]
- [X] DE 19635454 A1 19980305 - BEHR GMBH & CO [DE]
- [X] US 3340588 A 19670912 - MUELLER HEINZ E, et al
- [X] DE 19623259 A1 19971218 - VIESSMANN GMBH & CO [DE]
- [X] EP 0529819 A2 19930303 - MODINE MFG CO [US]

Cited by

DE102017217313A1; CN106610241A; FR2939187A1; WO2010063897A1

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 1217319 A1 20020626; **EP 1217319 B1 20070214**; AT E354070 T1 20070315; DE 50014069 D1 20070329

DOCDB simple family (application)

EP 00128034 A 20001221; AT 00128034 T 20001221; DE 50014069 T 20001221