

Title (en)

Heat exchanger as an injection evaporator for a refrigeration machine.

Title (de)

Wärmeaustauscher als Einspritzverdampfer für eine Kältemaschine.

Title (fr)

Echangeur de chaleur en tant qu'évaporateur à injection pour une machine frigorifique.

Publication

EP 0330198 A2 19890830 (DE)

Application

EP 89103178 A 19890223

Priority

DE 8802339 U 19880223

Abstract (en)

A heat exchanger (1) provided as an injection evaporator for a refrigeration machine comprises a first section (11) with a broad flow cross-section, in which the refrigerant mixture can spread, at the bottom in the admission region, under the influence of gravity and subsequently rises in the manner of a flooded evaporator. A second section (12) follows, in which the flow cross-section is so narrow that a gas speed sufficient for oil transport is achieved. The boundary between the two sections lies below the region of complete evaporation of the refrigerant so that the oil reaches the second section mixed with liquid refrigerant. <IMAGE>

Abstract (de)

Ein als Einspritzverdampfer für eine Kältemaschine vorgesehener Wärmetauscher (1) umfaßt einen ersten Abschnitt (11) mit weitem Strömungsquerschnitt, in welchem sich unten im Zuführungsbereich das Kältemittelgemisch unter dem Einfluß der Schwerkraft verteilen kann und anschließend in der Art eines gefluteten Verdampfers aufsteigt. Es folgt ein zweiter Abschnitt (12), in welchem der Strömungsquerschnitt so eng ist, daß eine zur Ölförderung ausreichende Gasgeschwindigkeit erreicht wird. Die Grenze zwischen den beiden Abschnitten liegt unterhalb des Bereichs vollständiger Verdampfung des Kältemittels, so daß das Öl gemischt mit flüssigem Kältemittel den zweiten Abschnitt erreicht.

IPC 1-7

F25B 39/02

IPC 8 full level

F25B 31/00 (2006.01); **F25B 39/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F25B 31/004 (2013.01); **F25B 39/024** (2013.01); **F28F 3/12** (2013.01); **F28F 13/08** (2013.01)

Cited by

KR100817027B1; CN111520935A; US6557371B1; WO02063224A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0330198 A2 19890830; **EP 0330198 A3 19900919**; **EP 0330198 B1 19920115**; AT E71709 T1 19920215; CH 676036 A5 19901130; DE 58900709 D1 19920227; DE 8802339 U1 19880414; ES 2029732 T3 19920901

DOCDB simple family (application)

EP 89103178 A 19890223; AT 89103178 T 19890223; CH 66888 A 19880223; DE 58900709 T 19890223; DE 8802339 U 19880223; ES 89103178 T 19890223