

Title (en)

Hybrid compression-absorption method for operating heat pumps or refrigeration machines.

Title (de)

Hybrides Kompressions-Absorptionsverfahren für das Betreiben von Wärmepumpen oder Kältemaschinen.

Title (fr)

Procédé de compression-absorption hybride pour pompes à chaleur ou machine frigorifique.

Publication

EP 0021205 A2 19810107 (DE)

Application

EP 80103173 A 19800609

Priority

HU PE001086 A 19790608

Abstract (en)

[origin: US4481783A] The invention relates to a heat pump with compressor, in the thermodynamic system of which, solution is used. This way varying temperature conditions take place on the heat intake and heat discharge side. Provided that varying temperature system appears also on the demand side, adapting the heat pump of the invention accordingly, the specific cooling capacity may be several times that of the traditional cooling machines under identical temperature parameters. The "wet compression" worked out in the invention, results in further increase of the specific cooling capacity, as well as it makes the competitiveness of the heat pump according to the invention indisputable in such field as for instance deep freezing.

Abstract (de)

Hybride Kältemaschine oder Wärmepumpe, welche als Arbeitsmedium ein Arbeitsstoffpaar aus einem Kältemittel und einem Lösungsmittel enthält und deren Basiskreislauf einen Lösungskreislauf (1-6) und einen mit diesem zusammengeschalteten mechanischen Verdichter (8) aufweist. Dadurch entsteht sowohl an der wärmeaufnehmenden, als auch an der wärmeabgebenden Seite des Kreislaufs ein sich ändernder Temperaturverlauf. Falls auf der Antriebsseite ebenfalls ein System mit veränderlichem Temperaturverlauf vorhanden ist, kann eine mehrfache spezifische Kälteleistung bei gleichen Temperaturparametern erzielt werden. Wenn durch den mechanischen Verdichter (8) eine nasse Kompression dadurch herbeigeführt wird, daß während des Arbeitstaktes beide Phasen des Arbeitsmediums als solche gemeinsam und gleichzeitig im Arbeitsraum des Verdichters (8) vorhanden sind, kann die spezifische Kälteleistung (die Leistungsziffer) weiter erhöht werden.

IPC 1-7

F25B 25/02; **F25B 29/00**

IPC 8 full level

F25B 9/00 (2006.01); **F25B 25/02** (2006.01); **F25B 30/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F25B 9/006 (2013.01 - EP US); **F25B 25/02** (2013.01 - EP US); **F25B 30/02** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0276251A4; US4674297A; EP0138041A3; EP0184181A3; EP0248296A3; EP0057120A3; FR2497931A1; EP0093051A3; FR2526136A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0085994 A2 19830817; **EP 0085994 A3 19841003**; **EP 0085994 B1 19860924**; DE 3066679 D1 19840329; EP 0021205 A2 19810107; EP 0021205 A3 19810318; EP 0021205 B1 19840222; HU 186726 B 19850930; JP H0423185 B2 19920421; JP S5637471 A 19810411; US 4481783 A 19841113

DOCDB simple family (application)

EP 83101481 A 19800609; DE 3066679 T 19800609; EP 80103173 A 19800609; HU PE001086 A 19790608; JP 7762080 A 19800609; US 44052982 A 19821110