

Title (en)
Heat pump.

Title (de)
Wärmepumpe.

Title (fr)
Pompe à chaleur.

Publication
EP 0184181 A2 19860611 (DE)

Application
EP 85115297 A 19851203

Priority
HU 446184 A 19841203

Abstract (en)
[origin: US4688397A] A hybrid heat pump wherein the operating medium is a mixture of media which dissolve in each other and have different boiling points. The condensation and/or the evaporation is performed on more than one pressure levels and at variable temperatures. The compressor performs the suction on more than one pressure levels and performs the discharge on more than one pressure level. Between low pressure operating medium (p1, p2) and large pressure operating medium (p3, p4, p5) the heat transfer is performed by the internal heat exchangers.

Abstract (de)
Wärmepumpe mit einem oder mehreren Verdichtern (3), Verdampfern (6), Kondensatoren (4) und druckreduzierenden Elementen (5, 8) sowie diese Einheiten verbindenden Rohrleitungen, wobei das Arbeitsmedium der Wärmepumpe zur Gewährleistung einer Kondensation bzw. einer Verdampfung bei veränderlicher Temperatur aus einer Mischung von ineinander gut löslichen Medien mit unterschiedlichen Siedepunkten besteht. Zur Annäherung an einen optimalen Leistungsfaktor ist der Verdichter (3) als mehrere Saug- und/oder Druckstutzen aufweisende Einheit ausgebildet, deren Stutzen mehrere Druckstufen (p1, p2, p3, p4, p5) zum gleichzeitigen Ansaugen bei mehr als einem Druckniveau und/oder zur Lieferung auf mehr als ein Druckniveau bilden, wobei die Druckstufenanzahl des Verdampfers (6) gleich der Anzahl der saugseitigen Druckniveaus, und die Druckstufenanzahl der Kondensatoren (4) gleich der Anzahl der druckseitigen Druckniveaus ist.

IPC 1-7
F25B 25/02; **F25B 11/00**; **F25B 5/00**; **F25B 1/04**

IPC 8 full level
F25B 1/00 (2006.01); **F25B 1/04** (2006.01); **F25B 5/00** (2006.01); **F25B 9/00** (2006.01); **F25B 11/00** (2006.01); **F25B 11/02** (2006.01); **F25B 25/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F25B 1/04 (2013.01 - EP US); **F25B 5/00** (2013.01 - EP US); **F25B 9/006** (2013.01 - EP US); **F25B 11/02** (2013.01 - EP US)

Cited by
DE102014213542A1; DE102014213543A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0184181 A2 19860611; **EP 0184181 A3 19880113**; **EP 0184181 B1 19901024**; AT E57763 T1 19901115; CA 1262057 A 19891003; DE 3580249 D1 19901129; DK 161482 B 19910708; DK 161482 C 19911216; DK 553885 A 19860604; DK 553885 D0 19851129; HU 198328 B 19890928; HU T41526 A 19870428; JP S61180861 A 19860813; NO 164738 B 19900730; NO 164738 C 19901114; NO 854845 L 19860604; US 4688397 A 19870825

DOCDB simple family (application)
EP 85115297 A 19851203; AT 85115297 T 19851203; CA 496668 A 19851202; DE 3580249 T 19851203; DK 553885 A 19851129; HU 446184 A 19841203; JP 27086985 A 19851203; NO 854845 A 19851202; US 80429485 A 19851203