

Title (en)

Apparatus for warming a heat carrier in a heating system with a heat pump

Title (de)

Vorrichtung zum Erwärmen eines Wärmeträgers für einen Heizkreislauf mit einer Wärmepumpe

Title (fr)

Dispositif pour réchauffer un agent caloporteur dans un système de chauffage avec une pompe à chaleur

Publication

**EP 2213964 A1 20100804 (DE)**

Application

**EP 09450019 A 20090128**

Priority

EP 09450019 A 20090128

Abstract (en)

The device comprises a condenser (3), an expansion valve (4) and a heat pump (1) with a coolant circuit which is guided over a compressor (2). An evaporator (5) forms two heat exchangers (6,7) that are heated with air as a heat source. The coolant is alternately guided over one heat exchanger, over the expansion valve and over another heat exchanger. An independent claim is also included for a method for operating a device for warming a heat carrier for a heating system.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Erwärmen eines Wärmeträgers für einen Heizkreislauf mit einer Wärmepumpe (1), die einen über einen Kompressor (2), einen Kondensator (3), ein Expansionsventil (4) und einen Verdampfer (5) führenden Kältemittelkreislauf umfasst, wobei der Verdampfer (5) einen mit Luft als Wärmequelle beheizbaren Wärmetauscher bildet. Um vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass wenigstens zwei mit Luft als Wärmequelle beheizbare und dem Kondensator (3) nachgeordnete Wärmetauscher (6, 7) vorgesehen sind, wobei das Kühlmittel wechselweise zuerst über den Ersten Wärmetauscher (6), über ein Expansionsventil (4) und dann über den zweiten Wärmetauscher (7) oder zuerst über den Zweiten Wärmetauscher (7), über ein Expansionsventil (4) und dann über den Ersten Wärmetauscher (6) geführt ist.

IPC 8 full level

**F25B 47/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F25B 5/02** (2013.01); **F25B 47/022** (2013.01); **F25B 2347/021** (2013.01); **F25B 2700/11** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 4321161 A1 19950105 - STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG [DE]
- DE 19832682 A1 20000127 - STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)

- [X] US 4741171 A 19880503 - TOSHIYUKI FUKUDA [JP]
- [X] DE 102005018125 A1 20061026 - WENZEL BERNHARD [DE]
- [X] EP 1577624 A2 20050921 - MACH STANISLAV [CZ]
- [X] JP S5747176 A 19820317 - OKAMURA CORP
- [X] FR 2778970 A1 19991126 - AUSTRIA HAUS TECHNIK AKTIENGES [AT]

Cited by

JP2017161172A

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2213964 A1 20100804**

DOCDB simple family (application)

**EP 09450019 A 20090128**