

## Title (en)

Method and device for thawing an evaporator of a heat pump device

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Abtauen eines Verdampfers einer Wärmepumpenvorrichtung

## Title (fr)

Procédé et dispositif de décongélation d'un évaporateur d'un dispositif de pompe à chaleur

## Publication

**EP 2366968 A2 20110921 (DE)**

## Application

**EP 11158045 A 20110314**

## Priority

- DE 102010016005 A 20100317
- DE 102010016603 A 20100423

## Abstract (en)

The method involves determining and storing temperatures of air stream and coolant passing through an evaporator (16) by a temperature sensor (20) and an evaporator temperature sensor (18) at or directly after characteristic time point such as after completing a thawing process. Temperature difference of the temperatures of the air stream and the coolant is determined and stored, and the thawing process is triggered by a controller (21) when actual temperature difference and actual coolant temperature exceed a sum of the temperature difference and constants. An independent claim is also included for a device for thawing an evaporator comprising a determining unit and a memory unit for determining and storing temperatures of air stream and coolant passing through the evaporator at or directly after characteristic time point such as after completing a thawing process.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Abtauen eines Verdampfers (16) einer Wärmepumpenvorrichtung, insbesondere einer Luft-Wasser-Wärmepumpenvorrichtung, wobei zu oder unmittelbar nach einem charakteristischen Zeitpunkt, insbesondere einer Beendigung eines Abtauvorgangs, eine Temperatur  $T_{L,0}$  eines den Verdampfer (16) passierenden Luftstroms und eine Kältemitteltemperatur  $T_{K,0}$  bestimmt und gespeichert werden, wobei eine Temperaturdifferenz  $\#T_0$  aus der Temperatur  $T_{L,0}$  des den Verdampfer (16) passierenden Luftstroms und der Kältemitteltemperatur  $T_{K,0}$  bestimmt und gespeichert wird, wobei ein Abtauvorgang eingeleitet wird, wenn eine aktuelle Temperaturdifferenz  $\#T_{akt}$  aus der Temperatur  $T_{L,0}$  und einer aktuellen Kältemitteltemperatur  $T_{K,akt}$  die Summe aus der Temperaturdifferenz  $\#T_0$  und einer Konstanten (Y, A, B) übersteigt.

## IPC 8 full level

**F25D 21/00** (2006.01); **F25B 30/02** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**F25D 21/006** (2013.01); **F25B 30/02** (2013.01)

## Citation (applicant)

- DE 3110850 A1 19820930 - KUEPPERSBUSCH [DE]
- DD 226355 A1 19850821 - LPG MUEHLAUER OBST [DD]
- DE 3509664 A1 19860925 - SEP TECH STUDIEN [DE]
- DE 102006024871 A1 20071129 - ALPHA INNOTECH GMBH [DE]

## Cited by

CN103292419A; WO2012003202A3

## Designated contracting state (EPC)

AL 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 RS SE SI SK SM TR

## Designated extension state (EPC)

BA ME

## DOCDB simple family (publication)

**EP 2366968 A2 20110921; EP 2366968 A3 20120718; EP 2366968 B1 20170517**

## DOCDB simple family (application)

**EP 11158045 A 20110314**