

Title (en)

Method for operating a refrigerator and a refrigerator

Title (de)

Verfahren zum Betreiben eines Kühlgeräts sowie Kühlgerät

Title (fr)

Procède d'utilisation d'un réfrigérateur et un réfrigérateur

Publication

EP 2211128 A1 20100728 (DE)

Application

EP 10163230 A 20061020

Priority

- EP 06819110 A 20061020
- DE 102005057149 A 20051130

Abstract (en)

The device (1) has a compressor (2) with a compressor inlet and a compressor outlet, and an evaporator with an evaporator inlet and an evaporator outlet. A valve (4) is arranged in a coolant circuit between the compressor outlet and the evaporator inlet. The compressor and the valve are controlled by a control unit (6). The control unit has a delay unit (8), which causes the compressor to be activated with a time delay after opening the valve. A temperature sensor is provided for measuring the instantaneous surrounding temperature of the cooling device. An independent claim is also included for a method for operating the cooling device.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Kühlgerät (1), insbesondere Kühlschrank, umfassend einen Verdichter (2) mit einem Verdichtereinlass (11) und einem Verdichterauslass (12), einen Verdampfer (3) mit einem Verdampfereinlass (13) und einem Verdampferauslass (14), mindestens ein Ventil (4), Verbindungsleitungen (5) und eine Kontrolleinheit (6), wobei der Verdichter (2) und der Verdampfer (3) durch die Verbindungsleitungen (5) fluidleitend zu einem Kühlmittelkreislauf (7) zusammengeschlossen sind und das Ventil 4 in dem Kühlmittelkreislauf (7) zwischen dem Verdichterauslass (12) und dem Verdampfereinlass (13) angeordnet ist, und wobei der Verdichter (2) und das Ventil (4) von der Kontrolleinheit (6) angesteuert werden, wobei die Kontrolleinheit (6) eine Verzögerungseinheit (8) aufweist, die bewirkt, dass der Verdichter (2) erst nach dem Öffnen des Ventils (4) mit einer Zeitverzögerung eingeschaltet wird; sowie ein entsprechendes Verfahren zum Betreiben eines Kühlgeräts (1). Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass ein zuverlässiger Betrieb des Kühlgeräts (1) auch während der Anlaufphase des Verdichters (2) sichergestellt wird, wobei ein hoher Wirkungsgrad und eine gute Energieausnutzung erzielt wird.

IPC 8 full level

F25B 49/02 (2006.01); **F25B 41/04** (2006.01); **F25B 41/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F25B 41/24 (2021.01 - EP US); **F25B 49/022** (2013.01 - EP US); **F25B 41/37** (2021.01 - EP US); **F25B 2500/26** (2013.01 - EP US); **F25B 2600/23** (2013.01 - EP US); **F25B 2600/2519** (2013.01 - EP US); **F25B 2700/151** (2013.01 - EP US); **F25B 2700/2117** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 0602379 A2 19940622 - BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]
- DE 69628506 T2 20040429 - HITACHI LTD [JP]

Citation (search report)

- [X] JP H09318165 A 19971212 - HITACHI LTD
- [X] JP H10332245 A 19981215 - SANYO ELECTRIC CO
- [X] EP 1457744 A2 20040915 - LINDE KAELETETECHNIK GMBH & CO [DE]
- [A] US 2005103037 A1 20050519 - LIFSON ALEXANDER [US], et al

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

US 2009038323 A1 20090212; AT E477459 T1 20100815; CN 101317050 A 20081203; DE 102005057149 A1 20070606; DE 502006007660 D1 20100923; EP 1957894 A1 20080820; EP 1957894 B1 20100811; EP 2211128 A1 20100728; EP 2211128 B1 20141210; ES 2348929 T3 20101217; RU 2008120511 A 20100110; RU 2432532 C2 20111027; WO 2007062920 A1 20070607

DOCDB simple family (application)

US 8528906 A 20061020; AT 06819110 T 20061020; CN 200680044530 A 20061020; DE 102005057149 A 20051130; DE 502006007660 T 20061020; EP 06819110 A 20061020; EP 10163230 A 20061020; EP 2006067623 W 20061020; ES 06819110 T 20061020; RU 2008120511 A 20061020