

Title (en)
Absorption cooling machine with aqueous refrigerant

Title (de)
Absorptionskältemaschine mit wässrigem Kältemittel

Title (fr)
Machine de refroidissement d'absorption avec frigorigène aqueux

Publication
EP 2218982 A2 20100818 (DE)

Application
EP 10153267 A 20100211

Priority
• DE 102009008972 A 20090214
• DE 102009001997 A 20090330

Abstract (en)
The method involves using an evaporator (1) for evaporating water from aqueous refrigerant. An absorber (2) is used for absorbing the evaporated water in a solvent. The solvent is pumped from the absorber to a desorber (4) by a solvent pump (3). The desorber is used to expel the absorbed water from the solvent by supplying heat. The expelled water is supplied to a resorber (27), where a solution of water and antifreeze agent is accommodated in the resorber. The solution of water and antifreeze agent is led into the evaporator for evaporating the water from the solution. Independent claims are also included for the following: (1) an absorption refrigerating machine comprising a sensor arrangement (2) a system for producing food with a cooking device, comprising an ice storage unit.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Erzeugung von Kälte mittels einer Absorptionskältemaschine mit - einem Verdampfer (1) zum Verdampfen des Wassers eines wasserhaltigen Kältemittels, - einem Absorber (2), in dem das verdampfte Wasser in einem Lösungsmittel absorbiert wird, - einem Desorber (4), in dem das absorbierte Wasser aus dem Lösungsmittel unter Wärmezufuhr ausgetrieben wird. Es soll nun eine Absorptionskältemaschine geschaffen werden, die mit einem wässrigen Kältemittel zuverlässig Temperaturen weit unter dem Gefrierpunkt von Wasser bei Umgebungsdruck schaffen kann. Dies wird dadurch erreicht, dass der aus dem Lösungsmittel ausgetriebene Wasserdampf einem Resorber (27) zugeführt wird, wobei in dem Resorber (27) eine Lösung aus Wasser und Frostschutzmittel aufgenommen ist, in der der Wasserdampf absorbiert wird, und wobei die Lösung aus Wasser und Frostschutzmittel in den Verdampfer (1) geleitet wird, um das Wasser aus der Lösung zu verdampfen.

IPC 8 full level
F25B 15/12 (2006.01); **F25B 15/06** (2006.01); **F25D 23/12** (2006.01)

CPC (source: EP)
F25B 15/06 (2013.01); **F25B 15/12** (2013.01); **F25D 23/12** (2013.01); **F25B 2315/001** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 10347497 B4 20060330 - MIWE OEKOKAELTE GMBH [DE]
• DE 10347498 B4 20071122 - MIWE OEKOKAELTE GMBH [DE]
• DE 10353058 B4 20051124 - MIWE OEKOKAELTE GMBH [DE]
• EP 1391668 A2 20040225 - ZAE BAYERN BAY ZENTRUM FUER AN [DE]
• EP 2005008717 W 20050811
• CA 2216257 A1 19980410 - CARRIER CORP [US]

Cited by
CN105765321A; JP2018077002A; WO2015051992A1

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 SM TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2218982 A2 20100818; EP 2218982 A3 20110803; DE 102009001997 A1 20100819; DE 102009001997 B4 20120628

DOCDB simple family (application)
EP 10153267 A 20100211; DE 102009001997 A 20090330