

Title (en)  
Cooling device

Title (de)  
Kühlvorrichtung

Title (fr)  
Dispositif de refroidissement

Publication  
**EP 2148155 A1 20100127 (DE)**

Application  
**EP 09405117 A 20090720**

Priority  
• CH 11492008 A 20080721  
• CH 14432008 A 20080910

Abstract (en)  
The device has a first heat exchanger (1) e.g. finned heat exchanger, in which a medium e.g. ambient air, delivers heat to a fluid heat carrier e.g. water. A cooling network has a second heat exchanger (3) for recooling the carrier by using a refrigerating machine (25) and a third heat exchanger (13) for recooling the carrier through heat dissipation to an outer medium. An adjustable control unit (11) e.g. manifold valve, continuously changes a part of the heat carrier flow flowing through the second heat exchanger to the entire heat exchanger flow flowing through the first heat exchanger. An independent claim is also included for a method for cooling a medium with a cooling device.

Abstract (de)  
Die Kühlvorrichtung umfasst einen ersten Wärmetauscher (1) zum Kühlen eines ersten Mediums mittels eines fluiden Wärmeträgers und einen zweiten Wärmetauscher (3) und einen dritten Wärmetauscher (13) zum Abführen der vom Wärmeträger aufgenommenen Wärme. Der zweite Wärmetauscher (3) ist einer Kältemaschine (25) zugeordnet, der dritte Wärmetauscher (13) einer Free-cooling-Einrichtung. Mittels eines kontinuierlich verstellbaren Stellmittels wird der Wärmemittelstrom in Abhängigkeit der Aussentemperatur kontinuierlich verändert.

IPC 8 full level  
**F25B 25/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F25B 25/005** (2013.01)

Citation (search report)  
• [XY] EP 1164338 A1 20011219 - HACHIYO ENGINEERING CO LTD [JP]  
• [Y] US 4406138 A 19830927 - NELSON LORNE W [US]  
• [A] US 6293106 B1 20010925 - ACHARYA ARUN [US], et al  
• [A] EP 0584733 A1 19940302 - DEUTSCHE AEROSPACE AIRBUS [DE]

Cited by  
US9819373B2; US2017077970A1; US11022349B2; US9807908B2; EP3757481A4; WO2012122150A3

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 2148155 A1 20100127; EP 2148155 B1 20170906**; CH 699225 A1 20100129

DOCDB simple family (application)  
**EP 09405117 A 20090720**; CH 14432008 A 20080910