

Title (en)

Method and interface for supplying and evacuating a coolant to and from a consumer unit

Title (de)

Verfahren und Schnittstelleneinheit zum Zuführen und Abführen eines Kühlmediums zu und von einer Verbrauchereinheit

Title (fr)

Procedé et unité d'interface pour l'alimentation et l'évacuation d'un réfrigérant vers ou à partir d'une unité de consommation

Publication

EP 1645822 A2 20060412 (DE)

Application

EP 05009461 A 20050429

Priority

DE 102004046791 A 20040927

Abstract (en)

The unit (1) has a primary flow connection (11) provided for supplying a coolant of a superior cooling system that is directly or indirectly connected with a flow distribution unit by using a flow pipe system. The flow distribution unit has a secondary flow connection (31) for connecting with a flow connection of a consumer unit. A primary return connection (51) is provided for evacuating the coolant at the cooling system.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Schnittstelleneinheit zum Zuführen und Abführen eines Kühlmediums zu und von wenigstens einer Verlustwärme erzeugenden, zu kühlenden Verbrauchereinheit, mit einem primärseitigen Vorlaufanschluss (11) für das Zuführen des Kühlmediums von einem übergeordneten Kühlsystem, welcher über ein Vorlaufleitungssystem (5) mittelbar oder unmittelbar mit einer Vorlaufverteilereinheit (27) verbunden ist, welche wenigstens einen sekundärseitigen Vorlaufanschluss (31) zur Verbindung mit dem Vorlaufanschluss einer Verbrauchereinheit (61) aufweist, mit einem primärseitigen Rücklaufanschluss (51) für das Abführen des Kühlmediums zu dem übergeordneten Kühlsystem, welcher über ein Rücklaufleitungssystem (7) mittelbar oder unmittelbar mit einer Rücklaufsammelereinheit (35) verbunden ist, welche wenigstens einen sekundärseitigen Rücklaufanschluss (39) zur Verbindung mit dem Rücklaufanschluss der betreffenden Verbrauchereinheit (61) aufweist, mit wenigstens einer im Vorlaufleitungssystem (5) oder Rücklaufleitungssystem (7) angeordneten Pumpe (21) zur Erzeugung eines Differenzdrucks zwischen dem Kühlmedium in der Vorlaufverteilereinheit (27) und dem Kühlmedium in der Rücklaufverteilereinheit (35) und mit Mitteln (55a, 55b, 19, 57, 59) zum Steuern oder Regeln der Temperatur des Kühlmediums im Vorlaufleitungssystem (5) derart, dass das Kühlmedium ab einer vorbestimmten Position des Vorlaufleitungssystems (5), in Strömungsrichtung des Kühlmediums gesehen, an keiner Position des sich an die vorbestimmte Position anschließenden Teils des Vorlaufleitungssystems (5) die Taupunkt-Temperatur der Umgebungsluft unterschreitet. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein entsprechendes Verfahren zum Zuführen und Abführen eines Kühlmediums zu und von wenigstens einer Verlustwärme erzeugenden, zu kühlenden Verbrauchereinheit.

IPC 8 full level

F25D 17/02 (2006.01); **G05D 23/19** (2006.01)

CPC (source: EP)

F24F 3/06 (2013.01); **F25D 17/02** (2013.01); **F24F 2013/221** (2013.01)

Cited by

EP2597385A3

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 MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1645822 A2 20060412; **EP 1645822 A3 20070905**; DE 102004046791 A1 20060406

DOCDB simple family (application)

EP 05009461 A 20050429; DE 102004046791 A 20040927