

Title (en)
System for cooling liquids

Title (de)
Flüssigkeitskühlersystem

Title (fr)
Système de refroidissement de liquide

Publication
EP 1124105 A2 20010816 (DE)

Application
EP 01102782 A 20010208

Priority
DE 10005889 A 20000210

Abstract (en)
[origin: US2001025704A1] A liquid cooling system 10 for cooling liquids including a housing 11, a housing cover 12, and a liquid cooler 13. The housing 11 is sealingly fastened to the housing cover 12. The liquid cooler 13 is composed of cooling plates 19 stacked one on another. The cooling plates 19 sealingly separate a liquid space 20 from a coolant space 21. The coolant spaces 21 are connected by openings 26 which are disposed on projections 27 on the plates 19. In the housing 11 there is a liquid inlet 15, a liquid outlet 16, a coolant inlet 17 and a coolant outlet 18. The liquid inlet 15 leads into a housing volume 14 on an uncooled side 31 which is formed by the housing 11 and the liquid cooler 13. The uncooled side 31 lies opposite a cooled side 32 which communicates with a return passage 22 extending through the liquid cooler 13. The liquid inlet 15 is sealingly separated by a seal arrangement 25 from the coolant inlet 17 and coolant outlet 18.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Flüssigkeitskühlersystem 10 zur Kühlung von Flüssigkeiten. Das Flüssigkeitskühlersystem 10 weist ein Gehäuse 11 einen Gehäusedeckel 12 und einen Flüssigkeitskühler 13 auf. Das Gehäuse 11 ist mit dem Gehäusedeckel 12 dichtend verbunden. Der Flüssigkeitskühler 13 ist aus ineinandergesteckten Kühlerplatten 19 aufgebaut. Die Kühlerplatten 19 trennen einen Flüssigkeitsraum 20 dichtend von einem Kühlmittelraum 21. Die Kühlmittelräume 21 sind durch Durchbrüche 26, welche auf Absätzen 27 angeordnet sind verbunden. In dem Gehäuse 11 ist ein Flüssigkeitseinlaß 15, ein Flüssigkeitsauslaß 16, ein Kühlmiteleinlaß 17 und ein Kühlmittelauslaß 18 angeordnet. Der Flüssigkeitseinlaß 15 mündet in ein Gehäusevolumen 14 auf einer ungekühlten Seite 31, welches durch das Gehäuse 11 und den Flüssigkeitskühler 13 gebildet wird. Der ungekühlten Seite 31 liegt eine gekühlte Seite 32 gegenüber, welche mit einem, den Flüssigkeitskühler 13 durchdringenden Rücklaufkanal 22 korrespondiert. Der Flüssigkeitseinlaß 15 ist durch Dichtansätze 25 von dem Kühlmitelein- und auslaß 17,18 dichtend getrennt. <IMAGE>

IPC 1-7
F28D 9/00; **F01M 5/00**

IPC 8 full level
F01M 5/00 (2006.01); **F01M 11/03** (2006.01); **F28D 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01M 11/03 (2013.01 - EP US); **F28D 9/0012** (2013.01 - EP US); **F01M 2011/033** (2013.01 - EP US); **Y10S 165/916** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 29622191 U1 19970213 - KTM KUEHLER GMBH [AT]

Cited by
EP1241428A3; DE102005011221A1; US6814133B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1124105 A2 20010816; **EP 1124105 A3 20021204**; **EP 1124105 B1 20040407**; AT E263956 T1 20040415; BR 0107248 A 20020723; DE 10005889 A1 20010816; DE 50101877 D1 20040513; ES 2218288 T3 20041116; US 2001025704 A1 20011004; US 6422305 B2 20020723

DOCDB simple family (application)
EP 01102782 A 20010208; AT 01102782 T 20010208; BR 0107248 A 20010212; DE 10005889 A 20000210; DE 50101877 T 20010208; ES 01102782 T 20010208; US 78060901 A 20010212