

Title (en)
HEAT EXCHANGER

Title (de)
WÄRMEÜBERTRAGER

Title (fr)
ECHANGEUR DE CHALEUR

Publication
EP 2995899 A1 20160316 (DE)

Application
EP 15183686 A 20150903

Priority
DE 102014218378 A 20140912

Abstract (en)
[origin: US2016076826A1] A gas-cooled heat exchanger, in particular a direct intercooler, for cooling of a fluid which flows through the heat exchanger, with a heat transfer block featuring a plurality of flow channels, with a first collection chamber and a second collection chamber. The collection chambers are fluidically connected with one another via the flow channels and the outside of the heat transfer block can be perfused by gas. In the direction of the perfusion, a screen is arranged in front of the heat transfer block for the prevention of flow in certain areas around the flow channels of the screen. One of the collection chambers features a vent for discharge of condensate of the fluid which can be sealed from or released into the surrounding area of the heat exchanger.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen gasgekühlten Wärmeübertrager (1), insbesondere einen direkten Ladeluftkühler, zur Kühlung eines durch den Wärmeübertrager (1) strömenden Fluids, mit einem eine Mehrzahl von Strömungskanälen (9) aufweisenden Wärmeübertragungsblock (2), mit einem ersten Sammelkasten (3) und mit einem zweiten Sammelkasten (3), wobei die Sammelkasten (3) über die Strömungskanäle (9) fluidisch miteinander verbunden sind und der Wärmeübertragungsblock (2) außen von einem Gas durchströmbar ist, wobei in Durchströmungsrichtung vor dem Wärmeübertragerblock (2) ein Blendenelement (4) zur bereichsweisen Verhinderung der Umströmung der Strömungskanäle desselben angeordnet ist, wobei einer der Sammelkästen (3) ein Ventil (12) zur Ableitung von Kondensat des Fluids aufweist, das zur Umgebung des Wärmeübertragers (1) hin verschließbar oder freigebbar ist.

IPC 8 full level
F28F 19/00 (2006.01); **F28D 21/00** (2006.01); **F28F 17/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F28F 9/22 (2013.01 - US); **F28F 17/005** (2013.01 - EP US); **F28F 19/002** (2013.01 - EP US); **F28F 19/006** (2013.01 - EP US); **F28F 27/00** (2013.01 - EP US); **F28D 2021/0082** (2013.01 - EP US); **F28F 2009/222** (2013.01 - US); **F28F 2265/22** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 102012204431 A1 20130926 - ROECHLING AUTOMOTIVE AG & CO [DE]
• DE 102005047840 A1 20060629 - BEHR GMBH & CO KG [DE]
• WO 2011102784 A1 20110825 - SCANIA CV AB [SE], et al
• FR 2922962 A1 20090501 - VALEO SYSTEMES THERMIQUES [FR]

Citation (search report)
• [YD] DE 102005047840 A1 20060629 - BEHR GMBH & CO KG [DE]
• [Y] KR 20100035741 A 20100407 - HALLA CLIMATE CONTROL CORP [KR]
• [A] DE 102007062512 A1 20090625 - BEHR GMBH & CO KG [DE]
• [A] DE 3405107 A1 19850822 - DAIMLER BENZ AG [DE]
• [A] GB 2113819 A 19830810 - STEEB DIETER
• [A] US 2012055151 A1 20120308 - DURAND JAMES CARL [US], et al
• [A] JP 2005226476 A 20050825 - TOYOTA MOTOR CORP

Cited by
FR3057945A1; WO2018078252A1

Designated contracting state (EPC)
AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2995899 A1 20160316; DE 102014218378 A1 20160317; US 10107571 B2 20181023; US 2016076826 A1 20160317

DOCDB simple family (application)
EP 15183686 A 20150903; DE 102014218378 A 20140912; US 201514852929 A 20150914