

Title (en)

Heat exchange unit and corresponding heat exchanger, method of manufacturing a heat exchange unit

Title (de)

Wärmeaustauscheinheit und entsprechender Wärmetauscher sowie Herstellungsverfahren einer Wärmeaustauscheinheit

Title (fr)

Unité d'échange thermique et échangeur thermique correspondant, procédé de réalisation d'une unité d'échange thermique

Publication

EP 2273224 A1 20110112 (FR)

Application

EP 10164297 A 20100528

Priority

FR 0902628 A 20090602

Abstract (en)

The unit (15) has an interior duct (17) i.e. extruded duct, comprising a set of longitudinal internal channels that circulates fluid. A hollow exterior envelope (19) is hosed in the interior duct and manufactured using a strip. Two ribbed walls (19a) are arranged on either side of the interior duct to delimit another set of longitudinal channels (29) for circulating another fluid that is in contact with the interior duct and the exterior envelope. The latter set of channels is extended in parallel to the former set of longitudinal internal channels. An independent claim is also included for a method for manufacturing a heat exchange unit between two fluids.

Abstract (fr)

L'invention concerne une unité d'échange thermique entre un premier et un second fluide caractérisé en ce qu'elle comporte : - au moins un conduit intérieur 17 présentant une pluralité de premiers canaux 21 longitudinaux internes pour la circulation du premier fluide, - une enveloppe extérieure 19 creuse dans laquelle est logé ledit conduit intérieur, et - au moins deux parois nervurées 19a disposées de part et d'autre dudit conduit intérieur 17, en contact à la fois avec ledit conduit intérieur et ladite enveloppe extérieure, de manière à délimiter une pluralité de seconds canaux 29 longitudinaux pour la circulation du second fluide, lesdits seconds canaux 29 s'étendant sensiblement parallèlement auxdits premiers canaux 21. L'invention vise également un échangeur thermique incorporant une unité d'échange thermique ainsi qu'un procédé de réalisation d'une telle unité.

IPC 8 full level

F28D 7/10 (2006.01); **F28F 1/02** (2006.01); **F28F 1/04** (2006.01); **F28F 9/02** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

F25B 40/00 (2013.01 - CN EP US); **F28D 7/0025** (2013.01 - CN EP US); **F28D 7/106** (2013.01 - CN EP US); **F28F 1/022** (2013.01 - CN EP US); **F28F 1/04** (2013.01 - CN EP US); **F28F 3/048** (2013.01 - CN EP US); **F28F 9/02** (2013.01 - CN EP US); **F28F 2255/08** (2013.01 - CN EP US); **F28F 2255/16** (2013.01 - CN EP US); **Y10T 29/4935** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)

US 2003066636 A1 20030410 - KAWAKUBO MASAOKI [JP], et al

Citation (search report)

- [X] WO 2005033603 A2 20050414 - EATON FLUID POWER GMBH [DE], et al
- [X] JP 2000346584 A 20001215 - DENSO CORP
- [X] JP H10267585 A 19981009 - DENSO CORP
- [A] EP 1739375 A1 20070103 - VALEO SYSTEMES THERMIQUES [FR]

Cited by

JPWO2013132544A1; WO2013114474A1; JP5661205B2

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

US 2010300665 A1 20101202; **US 9103604 B2 20150811**; AT E557250 T1 20120515; CN 101922884 A 20101222; CN 106225335 A 20161214; EP 2273224 A1 20110112; EP 2273224 B1 20120509; ES 2387355 T3 20120920; FR 2946132 A1 20101203; FR 2946132 B1 20140404; JP 2011007486 A 20110113; JP 5727157 B2 20150603

DOCDB simple family (application)

US 79131510 A 20100601; AT 10164297 T 20100528; CN 201010272611 A 20100602; CN 201610286835 A 20100602; EP 10164297 A 20100528; ES 10164297 T 20100528; FR 0902628 A 20090602; JP 2010125432 A 20100601