

Title (en)
HEAT EXCHANGER

Title (de)
WÄRMETAUSCHER

Title (fr)
ÉCHANGEUR THERMIQUE

Publication
EP 2927632 A1 20151007 (DE)

Application
EP 15162148 A 20150401

Priority
DE 102014206612 A 20140404

Abstract (en)
[origin: US2015285571A1] A heat exchanger having at least one collecting tank with a plurality of tube openings and with a tube bundle of tubes, whereby the ends of the tubes engage in openings of the collecting tank, whereby the tubes have a broad side with the length L with opposite tube side walls and two narrow sides at the ends with the width B each with a tube wall arc, whereby the tube wall arc has a diameter that is greater than the distance of the opposite tube side walls.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Wärmetauscher mit zumindest einem Sammelkasten mit einer Vielzahl von Rohröffnungen und mit einem Rohrbündel von Rohren, wobei die Enden der Rohre in Öffnungen des Sammelkastens eingreifen, wobei die Rohre eine Breitseite mit der Länge L mit gegenüberliegenden Rohrseitenwänden und zwei endseitigen Schmalseiten mit der Breite B mit jeweils einem Rohr-wandbogen aufweisen, wobei der Rohrwandbogen einen Durchmesser aufweist, der größer ist als der Abstand der gegenüberliegenden Rohrseitenwände.

IPC 8 full level
F28F 9/02 (2006.01); **F28D 1/047** (2006.01); **F28D 1/053** (2006.01); **F28F 1/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F28D 1/0476 (2013.01 - EP US); **F28D 1/05366** (2013.01 - EP US); **F28F 1/02** (2013.01 - EP US); **F28F 9/0224** (2013.01 - EP US); **F28F 9/0229** (2013.01 - US); **F28F 9/182** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 2839142 A1 19790322 - FERODO SA

Citation (search report)

- [X] FR 2866948 A1 20050902 - VALEO THERMIQUE MOTEUR SA [FR]
- [X] EP 0692692 A1 19960117 - VALEO THERMIQUE MOTEUR SA [FR]
- [I] US 3964873 A 19760622 - ARAMAKI SEIGO, et al
- [A] FR 2475709 A1 19810814 - CHAUSSON USINES SA [FR]

Cited by
US2018135921A1; WO2018158286A1

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 2927632 A1 20151007; CN 104976903 A 20151014; CN 104976903 B 20190101; DE 102014206612 A1 20151029; US 10401097 B2 20190903; US 2015285571 A1 20151008

DOCDB simple family (application)
EP 15162148 A 20150401; CN 201510155420 A 20150402; DE 102014206612 A 20140404; US 201514678538 A 20150403