

Title (en)
HEAT EXCHANGER

Title (de)
WÄRMEÜBERTRÄGER

Title (fr)
CALOPORTEUR

Publication
EP 3130876 A1 20170215 (DE)

Application
EP 16001801 A 20160816

Priority
DE 102015113501 A 20150814

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf einen Wärmeüberträger mit einem Rohrbündel (2) in einem Tubus (1) und mit geneigt zur Achse des Wärmeüberträgers angeordneten Scheiben (12, 13), die Umlenkflächen bilden, um den fluidischen Wärmeträger mäandernd durch den Tubus (2) zu leiten. Die Scheiben (12, 13) haben außerdem die Aufgabe, die Rohre des Rohrbündels (2) zusammenzuhalten und deren Schwingung verhindern. Es sind Groß- und Kleinscheiben (12, 13) vorgesehen, wobei der Außenumfang der Großscheiben (12) das Rohrbündel (2) umfasst und sich in jeder Großscheibe (12) eine Zentralöffnung (14) befindet. Kleinscheiben (13) besitzen Löcher (20, 21) für innen liegende Innenrohre des Rohrbündels (2), wobei die Kleinscheiben (13) die Zentralöffnungen (14) von jeweils zwei benachbarten Großscheiben (12) durchdringen und die Außenränder der Kleinscheiben (13) an den Innenrändern der Zentralöffnungen (14) in den Großscheiben (12) punktweise anliegen. Dadurch ergibt sich ein kompaktes und schnell herzustellendes Gerüst für das Rohrbündel, mit dem eine effektive Führung des Wärmeträgers durch den Tubus gewährleistet wird.

IPC 8 full level
F28D 7/16 (2006.01); **F28F 9/013** (2006.01); **F28F 9/22** (2006.01)

CPC (source: EP)
F28D 7/1607 (2013.01); **F28F 9/0131** (2013.01); **F28F 9/22** (2013.01); **F28F 2009/226** (2013.01); **F28F 2009/228** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] CN 102538562 B 20130814 - UNIV XI AN JIAOTONG
• [X] US 2008190593 A1 20080814 - WANG QIUWANG [CN], et al
• [A] US 1525094 A 19250203 - JONES RUSSELL C

Cited by
US10502451B2; CN107883803A; EP3800418A1; US11199340B2; US11566816B2

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 3130876 A1 20170215; EP 3130876 B1 20190710; DE 102015113501 A1 20170216

DOCDB simple family (application)
EP 16001801 A 20160816; DE 102015113501 A 20150814