

Title (en)
PLATE HEAT EXCHANGER

Title (de)
PLATTENWÄRMEÜBERTRAGER

Title (fr)
ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES

Publication
EP 3730890 A1 20201028 (DE)

Application
EP 20000005 A 20200107

Priority
CZ 2019252 A 20190424

Abstract (en)
[origin: CZ308367B6] The recuperative plate heat exchanger has at least two parallel, identically oriented and spaced heat exchange walls (1), each of which is formed by two trapezoidal plates (2), with alternating grooves (3) and lamellas (4), bevelled by their face surfaces so that the lamellae (4) of the two plates (2) touch and the grooves (3) form channels (5) for the second medium to flow, while the space (6) between the heat exchange walls (1), which is blinded around the entire circumference, is used for the passage of the first medium, in the lamellae (3) of the heat exchange walls a hole (7) is formed at each end of the lamella (4) for the passage of the first medium and the plates (2) of each pair at the side edges (8) (9) the openings (7) are gas-tight connected and the blind contact (10) with the heat exchange walls (1) is sealed.

Abstract (de)
Der Plattenwärmeübertrager umfasst eine Mehrzahl von mit Abstand angeordneten Paaren paralleler wärmeleitender Wände, wobei die Wände in jedem Paar (1) durch umgekehrt orientierte Trapezbleche (2) mit wechselnden Rinnen (3) und Stegen (4) gebildet sind, wobei die Stege (4) in jedem Paar (1) aneinander anliegen und ihre Rinnen (3) Kanäle (5) für Durchfluss des zweiten Mediums bilden, während zwischen den einzelnen Blechpaaren (1) befindliche Spalten (6), die am ganzen Umfang verblendet sind, zum Durchfluss des ersten Mediums dienen, wobei an beiden Enden des Stegs (4) eines jeden Trapezblechs (2) eine Öffnung (7) für Zufuhr bzw. Abfuhr des ersten Mediums gebildet ist und wobei die Bleche eines jeden Paares (1) an den lateralen Kanten (8) und am Umfang (9) der Öffnungen (7) gassicher verbunden sind, sowie die Verblendung der Spalten (6) gasabgedichtet ist.

IPC 8 full level
F28D 9/00 (2006.01); **F23J 15/00** (2006.01); **F23J 15/06** (2006.01); **F23J 15/08** (2006.01); **F28D 21/00** (2006.01)

CPC (source: CZ EP)
F28D 9/0031 (2013.01 - EP); **F28D 9/0037** (2013.01 - CZ); **F28D 9/0043** (2013.01 - EP); **F28D 21/0003** (2013.01 - EP); **F28D 21/0005** (2013.01 - EP); **F28D 21/001** (2013.01 - EP); **F28D 21/0014** (2013.01 - CZ); **F28F 3/025** (2013.01 - CZ); **F23J 2215/10** (2013.01 - EP); **F23J 2219/10** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
GB 1238491 A 19710707

Citation (search report)
• [A] JP H09138082 A 19970527 - EBARA CORP
• [A] GB 2479262 A 20111005 - YUTAKA GIKEN CO LTD [JP]
• [A] DE 202015101101 U1 20150414 - LASCO HEUTECHNIK GMBH [AT]
• [A] WO 2011013950 A2 20110203 - KOREA DELPHI AUTOMOTIVE SYSTEM [KR], et al
• [A] US 3590917 A 19710706 - HUBER JOHANN, et al

Cited by
CN112964099A; WO2023006132A1

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 3730890 A1 20201028; EP 3730890 B1 20211229; CZ 2019252 A3 20200624; CZ 308367 B6 20200624

DOCDB simple family (application)
EP 20000005 A 20200107; CZ 2019252 A 20190424