

Title (en)

Plate heat exchanger made of plastic and its manufacturing process

Title (de)

Plattenwärmetauscher aus Kunststoff und Verfahren zu dessen Herstellung

Title (fr)

Échangeur thermique à plaques en matière synthétique et son procédé de fabrication

Publication

EP 2730880 A1 20140514 (DE)

Application

EP 12191858 A 20121108

Priority

EP 12191858 A 20121108

Abstract (en)

The heat exchanger (W) has a flow channel through which medium (I,II) is flown respectively and is formed between pair of plates (P) that are interconnected with panels (E) that are formed of plastic. The pairs of plates are interconnected to form a plate stack (S). The pairs of plates and the plate stack are laser-welded together. The plate stack and/or the pair of plate are laser welded together along two opposing longitudinal edges. An independent claim is included for a method for manufacturing plate heat exchanger.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Plattenwärmetauscher, der eine vereinfachte Herstellung gestattet, und dies bei gleichzeitiger Verringerung der Umweltbelastung. Es wird mit der Erfindung vorgeschlagen ein Plattenwärmetauscher, insbesondere ein Luft-Luft-Plattenwärmetauscher, aus Kunststoff, mit von einem ersten und einem zweiten Medium (I, II) durchströmbaren Strömungskanälen (SK), die für das erste Medium (I) zwischen zu einem Plattenpaar (P) miteinander verbundenen Einzelplatten (E) aus Kunststoff und für das zweite Medium (II) zwischen zu einem Plattenstapel (S) miteinander verbundenen Plattenpaaren (P) ausgebildet sind, wobei sowohl die ein Plattenpaar (P) bildenden Einzelplatten (E) als auch die einen Plattenstapel (S) bildenden Plattenpaare (P) miteinander verschweißt sind.

IPC 8 full level

F28F 21/06 (2006.01); **F28D 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F28D 9/0037 (2013.01); **F28F 21/065** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] WO 2008025359 A2 20080306 - DANTHERM AIR HANDLING AS [DK], et al
- [XYI] WO 8607133 A1 19861204 - ORPOCON OY [FI]
- [X] US 2006196649 A1 20060907 - SHIBATA HIROSHI [JP], et al
- [X] US 2001032714 A1 20011025 - HAGLID KLAS C [US]
- [XY] WO 02090858 A1 20021114 - MARCONI COMM INC [US]
- [Y] DE 102007009204 A1 20080828 - SIEMENS AG [DE]
- [Y] WO 2011069015 A2 20110609 - UNIV COLORADO REGENTS [US], et al
- [A] DE 102006015568 B3 20070531 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE]

Cited by

CN113199144A

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 2730880 A1 20140514; **EP 2730880 B1 20210224**; CN 105008849 A 20151028; DK 2730880 T3 20210517; EA 037914 B1 20210604; EA 037914 B9 20220218; EA 201590784 A1 20151030; ES 2865176 T3 20211015; HR P20210789 T1 20210625; HU E054160 T2 20210830; LT 2730880 T 20210525; PL 2730880 T3 20210726; SI 2730880 T1 20210831; WO 2014072804 A1 20140515

DOCDB simple family (application)

EP 12191858 A 20121108; CN 201380068662 A 20131108; DK 12191858 T 20121108; EA 201590784 A 20131108; ES 12191858 T 20121108; HR P20210789 T 20210517; HU E12191858 A 20121108; IB 2013002500 W 20131108; LT 12191858 T 20121108; PL 12191858 T 20121108; SI 201231918 T 20121108