

Title (en)

Heat exchanger and associated process of fabricating

Title (de)

Wärmeübertrager und Herstellungsverfahren

Title (fr)

Echangeur de chaleur et procédé de fabrication associé

Publication

EP 1384968 A1 20040128 (DE)

Application

EP 03015346 A 20030708

Priority

DE 10234272 A 20020727

Abstract (en)

The heat transfer unit has a storage box (1) with its connecting edge (2) at the peripheral edge of a pipe base. A flow guide plate (5) of metal or injection molded plastics, parallel to the pipe base, has an edge (6) around it which is structured to give either a mechanical fastening to the storage box at the pipe base by a clip, or a bonding by soldering or welding or an adhesive. The guide plate edge cross section is a profile (8) at least partially open outwards, in a U-shape where one leg (9) links with the box edge at its outer surface, and the other leg (11) is attached to the peripheral edge of the pipe base at its outer surface.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Wärmeübertrager mit Sammelkasten (1), der mit seinem Verbindungsrand (2) am umlaufenden Rand (3) eines Rohrbodens (4) befestigt ist und der parallel zum Rohrboden (4) eine Strömungsleitplatte (5) mit einer Umrandung (6) aufweist, wobei die Umrandung (6) zwischen dem Verbindungsrand (2) des Sammelkastens (1) und dem umlaufenden Rand (3) des Rohrbodens (4) angeordnet ist. Der Wärmeübertrager wird bezüglich seiner Herstellung dadurch verbessert, dass erfindungsgemäß die Umrandung (6) der Strömungsleitplatte (5) so ausgebildet ist, dass sie entweder eine mechanische Befestigung des Sammelkastens (1) am Rohrboden (4) mittels Verklammerung (7) oder eine fügetechnische Verbindung mittels Löten, Schweißen oder Kleben gestattet, wobei die Umrandung (6) im Querschnitt zumindest abschnittsweise ein nach außen offenes Profil (8) ist. Gemäß dem Herstellungsverfahren wird die Strömungsleitplatte (5) mit ihrer Umrandung (6) am Verbindungsrand (2) des Sammelkastens (1) mittels einer Fügeverbindung befestigt und danach wird der Sammelkasten (1) mit der Umrandung (6) der Strömungsleitplatte (5) an den umlaufenden Rand (3) des Rohrbodens (4) angesetzt und mittels einer Fügeverbindung oder einer Verklammerung verbunden. Die Strömungsleitplatte (5) kann mit ihrer Umrandung (6) auch zunächst am umlaufenden Rand (3) des Rohrbodens (4) befestigt werden und danach kann der Sammelkasten (1) mit seinem Verbindungsrand (2) mit der Umrandung (6) der Strömungsleitplatte (5) mechanisch verbunden werden. <IMAGE>

IPC 1-7

F28F 9/02

IPC 8 full level

F28F 9/02 (2006.01)

CPC (source: EP)

F28F 9/0224 (2013.01)

Citation (search report)

- [DA] DE 10057190 A1 20020523 - MODINE MFG CO [US]
- [DA] DE 19962861 A1 20010628 - BEHR GMBH & CO [DE]

Cited by

FR2927413A1; FR2927415A1; WO2010000753A1; WO2011120977A2; US9366487B2

Designated contracting state (EPC)

AT DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 1384968 A1 20040128; EP 1384968 B1 20100519; AT E468520 T1 20100615; DE 10234272 A1 20040205; DE 50312719 D1 20100701

DOCDB simple family (application)

EP 03015346 A 20030708; AT 03015346 T 20030708; DE 10234272 A 20020727; DE 50312719 T 20030708