

Title (en)

Heat exchanger, particularly for ventilation plant.

Title (de)

Wärmetauscher, insbesondere für Lüftungsanlagen.

Title (fr)

Echangeur de chaleur, en particulier pour installation de ventilation.

Publication

EP 0449783 A2 19911002 (DE)

Application

EP 91810214 A 19910325

Priority

CH 107290 A 19900330

Abstract (en)

The heat exchanger (10) consists of congruent planar elements (16) stacked one upon another at a distance (a) by means of inserted or integral projecting spacers. For the purpose of forming inflow cross-sections (30), these planar elements are cantered twice at right angles in the same direction on the mutually opposite sides, and turned by 90° to one another in each case. The cantered limbs (16') embrace the nearest planar element (16). Three of these planar elements (16) form in each case two adjacent flow ducts (34, 36) having flow directions (20, 22) intersecting at right angles. At least on the inlet side (E) of the medium flows (20, 22), the inflow cross-sections (30) are folded in for the most part without changing the external dimensions of the heat exchanger (10). The inflow cross-sections (30) remain unfolded only in the region of the edges (28) extending vertically relative to the planar elements (16). In each case, at least one adjoining planar element (16) is clamped in a sealing fashion in the longitudinal fold (24). <IMAGE>

Abstract (de)

Der Wärmetauscher (10) besteht aus mittels eingelegter oder ausgeformter Distanzhalter in Abstand (a) aufeinander gestapelten, formgleichen Flächenelementen (16). Diese sind zur Bildung von Anströmungsquerschnitten (30) auf den einander gegenüberliegenden Seiten zweimal in gleicher Richtung rechtwinklig abgekantet und jeweils um 90° zueinander gedreht. Die abgekanteten Schenkel (16') umgreifen das nächstliegende Flächenelement (16). Jeweils drei dieser Flächenelemente (16) bilden zwei benachbarte Strömungskanäle (34, 36) mit sich rechtwinklig kreuzenden Strömungsrichtungen (20, 22). Die Anströmungsquerschnitte (30) sind wenigstens auf der Einlaufseite (E) der Medienströme (20, 22) ohne Aenderung der Aussenmasse des Wärmetauschers (10) grösstenteils eingefaltet. Ungefaltet bleiben die Anströmungsquerschnitte (30) lediglich im Bereich der vertikal zu den Flächenelementen (16) verlaufenden Kanten (28). Jeweils mindestens das eine benachbarte Flächenelement (16) ist dichtend im Längsfalz (24) eingeklemmt. <IMAGE>

IPC 1-7

F28D 9/00

IPC 8 full level

F28D 9/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

F28D 9/0037 (2013.01)

Cited by

DE19530942A1; DE4337634A1; DE4237672A1; EP0564342A1; FR2689219A1; FR2689622A1; US5369964A; EP0564344A1; US11441775B2; CH697104A5; WO2011148216A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0449783 A2 19911002; EP 0449783 A3 19920603; EP 0449783 B1 19940907; AT E111209 T1 19940915; DE 59102786 D1 19941013

DOCDB simple family (application)

EP 91810214 A 19910325; AT 91810214 T 19910325; DE 59102786 T 19910325