

Title (en)
Heat exchanger, more particularly for gases and liquids

Title (de)
Wärmetauscher, insbesondere für Gase und Flüssigkeiten

Title (fr)
Echangeur de chaleur, en particulier pour gaz et liquides

Publication
EP 0992756 A2 20000412 (DE)

Application
EP 99119392 A 19990929

Priority
DE 19846518 A 19981009

Abstract (en)
The heat exchanger plate (1) are so connected that they enclose collection and distribution spaces (4) for one of the media and its horizontal flow channels (5). In the collection space (6) issue flow channels for the second medium. The shell-shaped plates are stacked and identically brought together and enclose the flow channels for the second medium. The plates have an all-round molding (8) which has at least one inlet and one outlet aperture (3) for the one medium. The one molding of one plate is connected with that of the next plate. It is possible for two types of heat exchanger plates to be used and for the collection space (4) on one side (12) and the distributor space to be arranged on the opposite side of the heat exchanger.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Wärmetauscher, insbesondere für den Wärmeaustausch zwischen Gasen und Flüssigkeiten, beispielsweise mit Wasser gekühlte Ladeluft - oder Abgaswärmetauscher, umfassend einen Stapel aus schalenförmigen Wärmetauscherplatten (1), die spiegelbildlich zusammengefügt und am Randflansch (2) und um ihren auf einer Linie liegenden Öffnungen (3) so verbunden sind, daß sie Sammel- und Verteilerräume (4) für eines der Mittel und dessen horizontale Strömungskanäle (5) in sich einschließen, sowie mit Sammelräumen (6), in denen die Strömungskanäle (7) für das andere Mittel münden. Solche Wärmetauscher sind einfacher herstellbar, wenn erfindungsgemäß der Stapel schalenförmiger Wärmetauscherplatten (1) getrennte Strömungskanäle (7) für das zweite Mittel in sich einschließt, die Wärmetauscherplatten (1) eine umlaufende Ausprägung (8) aufweisen, die wenigstens eine Einlaß- und eine Auslaßöffnung (3) für das eine Mittel umfassen, die umlaufende Ausprägung (8) der einen Wärmetauscherplatte (1) mit der Ausprägung (8) der nächsten Wärmetauscherplatte (1) verbunden ist und beide innerhalb des von der umlaufenden Ausprägung (8) eingeschlossenen Bereiches (B) angeordneten parallelen Strömungskanäle (5; 7) voneinander und nach außen hin trennt und wenn die Strömungskanäle (7) für das zweite Mittel außerhalb der umlaufenden Ausprägung (8) in wenigstens einen Sammelraum (6) münden. <IMAGE>

IPC 1-7
F28D 9/00

IPC 8 full level
F28F 3/08 (2006.01); **F28D 9/00** (2006.01); **F28F 3/04** (2006.01); **F28F 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F28D 9/0043 (2013.01 - EP US); **F28F 3/042** (2013.01 - EP US); **F28D 21/0003** (2013.01 - EP US); **F28D 2021/0082** (2013.01 - EP US); **F28F 9/0221** (2013.01 - EP US); **F28F 2250/104** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
EP 0677715 A1 19951018 - BEHR GMBH & CO [DE]

Cited by
EP1710526A1; EP1626238A1; EP1491837A3; FR2949554A1; EP1489373A3; DE10229083A1; EP1376043A3; GB2380253A; GB2380253B; DE102009012509A1; EP1376043A2; WO198723A1; US7243707B2; EP1491837A2; US7036565B2; US7159650B2; US9494369B2; EP1489373A2; US7055584B2; WO2011023825A1; WO2004106834A3

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0992756 A2 20000412; **EP 0992756 A3 20001213**; **EP 0992756 B1 20021127**; AT E228639 T1 20021215; DE 19846518 A1 20000413; DE 19846518 B4 20070920; DE 59903529 D1 20030109; ES 2188080 T3 20030616; JP 2000121278 A 20000428; US 6250380 B1 20010626

DOCDB simple family (application)
EP 99119392 A 19990929; AT 99119392 T 19990929; DE 19846518 A 19981009; DE 59903529 T 19990929; ES 99119392 T 19990929; JP 28850699 A 19991008; US 41541599 A 19991008