

Title (en)

Tube bundle heat exchanger with a pipe support with integrated cleaning device

Title (de)

Rohrbündel Wärmeaustauscher mit einer Rohrabstützung mit integrierter Reinigungseinrichtung

Title (fr)

Échangeur de chaleur à faisceau de tubes avec un support de tube doté d'un dispositif de nettoyage intégré

Publication

EP 1923652 A2 20080521 (DE)

Application

EP 07021545 A 20071106

Priority

DE 102006053812 A 20061115

Abstract (en)

The heat exchanger, of tube bundles, has distributors (22a-22c) inserted into the passages between the tubes (12). A cleaning medium flows through the hollow interior (30) of the distributors. Horizontal supports (26b), thinner than the spaces between neighboring tubes, hold the distributors in place between the tubes. The supports can be rotated into a vertical position (26'b) to remove the distributors from the tubular structure.

Abstract (de)

Eine Rohrabstützung mit integrierter Reinigungseinrichtung für einen Bündel-Wärmetauscher mit einer Vielzahl parallel angeordneter Rohre (12) oder Schläuche umfasst in Rohrgassen der Wärmetauschers (10) einführbare Verteilerelemente (22; 22a, 22b, 22c), die durch einen inneren Hohlraum (30) mit Reinigungsmedium durchströmbar sind und Öffnungen (24) in den Verteilerelementen (22; 22a, 22b, 22c), die mit dem inneren Hohlraum (30) in Strömungsverbindung stehen. Die Rohrabstützung mit integrierter Reinigungseinrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass sich Abstützelemente (26; 26a, 26b, 26c, 26') jeweils von dem Verteilerelement (22; 22a, 22b, 22c) erstrecken und dimensioniert sind, um sich in den Freiraum zwischen zwei längs des Verteilerelements (22; 22a, 22b, 22c) angeordneten, benachbarten Rohren (12) oder Schläuchen zu erstrecken, wobei die Abstützelemente (26; 26a, 26b, 26c, 26') eine Erstreckung in Längsrichtung der Rohre (12) oder Schläuche besitzen, die geringer ist als die lichte Weite der zugehörigen Rohrgasse und die Verteilerelemente (22; 22a, 22b, 22c) mit zugehörigen Abstützelementen (26; 26a, 26b, 26c, 26') jeweils durch eine Drehung um die Längsachse der Verteilerelemente in eine Position rotierbar sind, in der sie aus dem Bündel-Wärmetauscher (10) in Längsrichtung des Verteilerelements entnehmbar sind.

IPC 8 full level

F28F 9/013 (2006.01); **F28G 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F28F 9/0132 (2013.01); **F28G 9/00** (2013.01)

Cited by

CN111912253A; CN114152114A; CN117804253A; US10048012B2; WO2011003717A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1923652 A2 20080521; **EP 1923652 A3 20120530**; **EP 1923652 B1 20160224**; DE 102006053812 A1 20080521; DE 102006053812 B4 20080814; PL 1923652 T3 20160930

DOCDB simple family (application)

EP 07021545 A 20071106; DE 102006053812 A 20061115; PL 07021545 T 20071106