

Title (en)

Device for exchange of heat between two gases conducted in cross-flow to each other.

Title (de)

Vorrichtung zum Austausch der Wärme zwischen zwei im Kreuzstrom zueinander geführten Gasen.

Title (fr)

Dispositif pour l'échange de chaleur entre deux gaz en flux croisé.

Publication

**EP 0177904 A2 19860416 (DE)**

Application

**EP 85112570 A 19851004**

Priority

DE 8429525 U 19841008

Abstract (en)

1. Device for exchanging heat between two gases (G1, G2) which are conveyed in crossflow to one another, preferably for reheating scrubbed flue gases after flue gas desulphurizing plant, with a plurality of flow channels (7a, 7r) which are arranged approximately parallel to one another and the dividing walls of which are acted upon on one side by the heat-emitting gas and on the other by the heat-absorbing gas and are arranged in a circular ring (1) such that gas flows through the flow channels (7a, 7r) in the axial and in the radial direction in turn, characterised in that the channels (7a) through which gas flows axially are connected via a respective end hood (2, 3) to at least one supply line or discharge line for one gas (G2) and the channels (7r) through which gas flows radially are connected via an outer ring channel, which is provided with at least one connection sleeve (4a), and via a central tube (5), which extends through one of the hoods (3), to the supply line or discharge line for the other gas (G1).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Austausch der Wärme zwischen zwei im Kreuzstrom zueinander geführten Gasen (G1, G2) mit einer Mehrzahl etwa parallel zueinander angeordneter Profilhohlkörper, die jeweils auf einer Seite mit dem wärmeabgebenden bzw. mit dem wärmeaufnehmenden Gas beaufschlagt sind. Um bei derartigen Vorrichtungen bei gleichzeitiger Verringerung der Abmessungen eine einen geringen Druckverlust zur Folge habende Gasführung zu erzielen und die Möglichkeit zur Reinigung der durch Profilhohlkörper gebildeten Kanäle zu verbessern, sind die Profilhohlkörper in einem Kreisring (1) angeordnet und die Strömungskanäle (7a, 7r) zwischen den Profilhohlkörpern abwechselnd in axialer und in radialer Richtung durchströmt. Die axial durchströmten Kanäle (7a) sind durch jeweils eine stirnseitige Haube (2, 3) an mindestens eine Zuleitung bzw. Ableitung für das eine Gas (G2) angeschlossen. Die radial durchströmten Kanäle (7r) sind über einen außenliegenden, mit mindestens einem Anschlußstutzen (4a) versehenen Ringkanal (4) sowie über ein durch eine der Hauben (3) geführtes Zentralrohr (5) mit der Zuleitung bzw. Ableitung des anderen Gases (G1) verbunden.

IPC 1-7

**F28D 7/08**

IPC 8 full level

**F28D 7/08** (2006.01); **F28D 9/00** (2006.01); **F28D 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F28D 9/0018** (2013.01); **F28F 2250/102** (2013.01)

Cited by

GR1001064B; EP0933608A4; EP2177364A2; US6192975B1; WO2012066150A1; DE202011110575U1; WO9208941A1; WO2010142306A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0177904 A2 19860416**; **EP 0177904 A3 19880928**; **EP 0177904 B1 19900307**; AT E50861 T1 19900315; DE 3576398 D1 19900412; DE 8429525 U1 19850221

DOCDB simple family (application)

**EP 85112570 A 19851004**; AT 85112570 T 19851004; DE 3576398 T 19851004; DE 8429525 U 19841008