

Title (en)
Tube plate for residual heat exchanger

Title (de)
Rohrboden für Nachschaltwärmetauscher

Title (fr)
Plaque tubulaire pour récupérateur de chaleur

Publication
EP 1985956 A2 20081029 (DE)

Application
EP 08007202 A 20080411

Priority
DE 202007006208 U 20070427

Abstract (en)
The tube plate (100) has a central sheet (11), an exhaust gas-sided tube plate sheet (12), a hydraulic tube plate sheet (13), sealing ring (14), corrosion protection sheet (15) and an outer sheet (16) connected with each other. The sheets (11, 12, 13, 16) are made of metal i.e. stainless steel. The outer sheet is made of corrosion resistant material such as thermoplastic resin e.g. polytetrafluoroethylene. Receiving openings (20) receive tubes of a downstream heat exchanger, where the tubes are made of glass.

Abstract (de)
Um bei einem Rohrboden (100) zur Aufnahme von Rohren eines Nachschaltwärmetauschers für einen Heizkessel, insbesondere einen Brennwärtekessel, zum Kühlen und Kondensieren von Abgasen eines Brenners des Heizkessels, das Auftreten von Materialspannungen aufgrund von während des Betriebes auftretender und auf den Rohrboden (100) wirkender Belastungen, bspw. kinetischer und/oder thermischer Art, zu verringern, wird vorgeschlagen, dass der Rohrboden (100) mehrschichtig ausgebildet ist, wobei die einzelnen Schichten (11,12,13,15,16) miteinander verbunden sind, und wobei wenigstens zwei Schichten (11,12,13,16) aus Metall bestehen.

IPC 8 full level
F28D 21/00 (2006.01); **F24D 12/02** (2006.01); **F28F 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
F28D 21/00 (2013.01); **F28F 9/0229** (2013.01); **F28F 21/082** (2013.01); **F28F 2225/08** (2013.01)

Citation (applicant)
• WO 9304333 A1 19930304 - LUND HENRIK [DK]
• DE 19715627 A1 19990121 - SCHOTT GLAS [DE]
• US 4421160 A 19831220 - STAFFORD DONALD C [US], et al

Cited by
JP2016080347A; JP2016080348A; US9581395B2; US9302205B1; US9630130B2; US9303924B1; US9494372B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
DE 202007006208 U1 20080904; EP 1985956 A2 20081029; EP 1985956 A3 20090318; EP 1985956 B1 20140101

DOCDB simple family (application)
DE 202007006208 U 20070427; EP 08007202 A 20080411