

Title (en)

Solid fuel burning device with heat exchanger for transferring heat to a fluid circuit

Title (de)

Feststoff-Brennvorrichtung mit Wärmetauscher zur Wärmeübertragung an einen Flüssigkeits-Kreislauf

Title (fr)

Dispositif de combustion de matière solide doté d'un caloporteur pour le transfert thermique sur un circuit de liquide

Publication

EP 2314947 A2 20110427 (DE)

Application

EP 10187408 A 20101013

Priority

DE 102009050507 A 20091023

Abstract (en)

The device has a heat exchanger (20) for transferring heat to a fluid circuit (21) and comprising heat exchanger elements i.e. heat exchanger ribs (22), through which exhaust gas is passed. The heat exchanger ribs with less than 15 percentage of a surface of the ribs stay in contact with a fluid guiding part (24) of the heat exchanger. A cladding (25) made of fireclay or silicon carbide is arranged on a side of the heat exchanger ribs, where the side is turned away from the fluid guiding part of the heat exchanger. The cladding is arranged at a distance to the heat exchanger ribs.

Abstract (de)

Feststoff-Brennvorrichtung, bei der das Risiko der dauerhaften Ablagerung von Verbrennungsrückständen an den Wärmetauscherelementen stark verringert ist trotz einfachem und kostengünstigem Aufbau der Brennvorrichtung, mit Wärmetauscher zur Wärmeübertragung an einen Flüssigkeitskreislauf, mit einem Brennrost zum Auflegen eines festen Brennstoffes, insbesondere Holz, einer Rauchgas-Abführung vom Hauptbrennraum oberhalb des Brennrostes durch den Brennrost nach unten in eine Nachbrennkammer, einem Wärmetauscher mit mehreren Wärmetauscherelementen der von den Rauchgasen durchströmt wird und die Wärme an den Flüssigkeitskreislauf überträgt, insbesondere entlang der Seitenwände angeordnet ist, wobei die Wärmetauscherelemente, insbesondere Wärmetauscherrippen, über weniger als 30 %, insbesondere weniger als 20 %, insbesondere weniger als 15 %, ihrer Fläche in körperlichem Kontakt mit dem Flüssigkeit führenden Teil des Wärmetauschers stehen.

IPC 8 full level

F24H 1/38 (2006.01); **F23B 50/06** (2006.01); **F23B 80/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23B 50/06 (2013.01); **F23B 80/04** (2013.01); **F24B 9/04** (2013.01); **F24H 1/38** (2013.01); **F24H 2230/00** (2013.01)

Cited by

EP3290795A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2314947 A2 20110427; **EP 2314947 A3 20141119**; **EP 2314947 B1 20180214**; DE 102009050507 A1 20110428;
DE 102009050507 B4 20120830

DOCDB simple family (application)

EP 10187408 A 20101013; DE 102009050507 A 20091023