

Title (en)
Heating appliance

Title (de)
Heizvorrichtung

Title (fr)
Appareil de chauffage

Publication
EP 0708298 A2 19960424 (DE)

Application
EP 95115811 A 19951006

Priority
DE 4435748 A 19941006

Abstract (en)

The process includes an afterburning of the flue gas which is fed into an afterburning chamber with admixture of a secondary air. The primary flue discharge (14) takes place from a deep point of the combustion chamber. Flue gases are added to the primary flue gas from a higher secondary flue discharge (15) during its flow into the afterburning chamber (13) via a first flue gas return duct (11). Pref. the admixture of the flue gases (4) of the first return duct and of the secondary air (5) into the primary flue gas is carried out by exhausting such that the primary flue gas passes through a nozzle system, prior to reaching the afterburning chamber.

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren zum Verbrennen insbesondere fester Brennstoffe mit Primärluft, wobei eine Nachverbrennung des Rauchgases durch Einleiten in einen Nachbrennraum und Zumischen von Sekundärluft stattfindet, beschrieben, sowie eine entsprechende Vorrichtung, mit einem Brennraum, in dem der Brennstoff verbrannt wird einem Nachbrennraum, in den die über den Primärabzug aus dem Brennraum abgesaugten Rauchgase unter Zumischung von Sekundärluft zur Nachverbrennung weitergeleitet werden und einem an der Decke des Brennraumes angeordneten Direktabzug mit einer verschließbaren Direktabzugsklappe mit einer ansteigenden, kürzestmöglichen Verbindung zum Abzug für den Anheizvorgang. Das Verfahren sowie die zugehörige Vorrichtung sind in ihrer Anwendung bzw. in ihrem Aufbau einfach und kostengünstig, und ergeben dennoch eine hohe Energieausbeute des Brennstoffes sowie einen geringen Schadstoffgehalt der an die Umgebung abzugebenden Rauchgase. Hierbei erfolgt der Primärabzug des Rauchgases von einem relativ tief liegenden Punkt des Brennraumes aus und dem Rauchgas des Primärabzuges werden bei der Weiterleitung in den Nachbrennraum zusätzlich über eine erste Abgasrückführung Rauchgase zugemischt, die über einen relativ hochliegenden Sekundärabzug dem Brennraum entnommen werden. Die Leitungen für das Rauchgas zwischen dem Primärabzug des Brennraumes und dem Nachbrennraum sind über wenigstens einen Teil ihrer Länge als Düsenanordnung ausgebildet, indem sich der Strömungsquerschnitt für die Rauchgase über wenigstens einen Teil dieser Strecke verringert und im Bereich der Düsenanordnung die Zuleitung von Sekundärluft und der Rauchgase der ersten Abgasrückführung geschieht. <IMAGE>

IPC 1-7
F24B 5/02

IPC 8 full level
F23L 9/04 (2006.01); **F23L 11/00** (2006.01); **F23M 3/00** (2006.01); **F23M 5/00** (2006.01); **F23M 9/00** (2006.01); **F23M 11/02** (2006.01); **F23N 3/00** (2006.01); **F24B 1/02** (2006.01); **F24B 5/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
F23B 5/04 (2013.01); **F23L 9/04** (2013.01); **F23L 11/00** (2013.01); **F23M 11/02** (2013.01); **F24B 1/026** (2013.01); **F24B 5/026** (2013.01)

Cited by
US2016047551A1; DE29720007U1; US2014196637A1; US10197286B2; JP2017166726A; DE202009016163U1; GB2356927A; GB2356927B; CN102705836A; EP2979029A4; AU2014244632B2; US10247422B2; WO9915833A1; WO2014158032A1

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE DK FR IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0708298 A2 19960424; **EP 0708298 A3 19990421**; **EP 0708298 B1 20030108**; AT E230841 T1 20030115; DE 4435748 A1 19960411; DE 4435748 C2 19970814; DE 59510526 D1 20030213

DOCDB simple family (application)
EP 95115811 A 19951006; AT 95115811 T 19951006; DE 4435748 A 19941006; DE 59510526 T 19951006