

Title (en)
Secondary combustion chamber with secondary air inlet

Title (de)
Sekundärbrennkammer mit Sekundärlufteindüsung

Title (fr)
Chambre de combustion secondaire avec injection d'air secondaire

Publication
EP 2587148 A2 20130501 (DE)

Application
EP 12188466 A 20121015

Priority
DE 102011116723 A 20111024

Abstract (en)
The chamber has a flow channel (1) for post-combustion of a combustion gas flow (G) by through-mixing with secondary air (L). The flow channel provides a flow direction for the combustion gas flow. The flow channel comprises a cross-section with a long side (5) and a short side (6). Secondary air nozzles (11-16) for injecting the secondary air open into the flow channel. The nozzles are arranged within an injection section (2) of the flow channel. The nozzles comprise injection directions (R1-R6), which are aligned non parallel to the flow direction. An independent claim is also included for a method for operating a secondary combustion chamber.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Sekundärbrennkammer mit einem Strömungskanal zur Nachverbrennung eines Verbrennungsgasstroms mittels Durchmischung mit Sekundärluft, wobei der Strömungskanal eine Strömungsrichtung für den Verbrennungsgasstrom vorgibt, wobei der Strömungskanal einen Querschnitt mit einer langen Seite und einer kurzen Seite hat, wobei wenigstens zwei Sekundärluftdüsen zur Eindüsung der Sekundärluft in den Strömungskanal münden, welche innerhalb eines Eindüsungsabschnitts des Strömungskanals angeordnet sind und nicht parallel zur Strömungsrichtung ausgerichtete Eindüsungsrichtungen aufweisen. Außerdem betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Betrieb einer solchen Sekundärbrennkammer, das folgende Schritte umfasst: - Einleiten von Verbrennungsgas in den Strömungskanal mit einer Strömungsgeschwindigkeit in Strömungsrichtung, - Einleiten von Sekundärluft durch die Sekundärluftdüsen in den Strömungskanal mit einer Eindüsungsgeschwindigkeit, - Ausbilden von wenigstens zwei parallelen Strömungswirbeln im Strömungskanal.

IPC 8 full level
F23G 5/16 (2006.01); **F23G 5/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23C 3/006 (2013.01 - EP); **F23C 7/00** (2013.01 - EP); **F23G 5/16** (2013.01 - EP); **F23G 5/32** (2013.01 - EP); **F23G 7/10** (2013.01 - EP); **F23L 9/00** (2013.01 - EP US); **F23G 2202/103** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
DE 4021005 C1 19910814

Cited by
CN108317520A; CN110542097A

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 2587148 A2 20130501; **EP 2587148 A3 20130612**; **EP 2587148 B1 20141210**; DE 102011116723 A1 20130425; PL 2587148 T3 20150529

DOCDB simple family (application)
EP 12188466 A 20121015; DE 102011116723 A 20111024; PL 12188466 T 20121015