

Title (en)
Burner tip and burner

Title (de)
Brennerspitze und Brenner

Title (fr)
Pointe de brûleur et brûleur

Publication
EP 2743579 A1 20140618 (DE)

Application
EP 12197209 A 20121214

Priority
EP 12197209 A 20121214

Abstract (en)
The tip has a burner tip portion (21) provided with a burner tip wall (21A). The burner tip portion is provided with a hollow space that extends to an end wall (47). The burner tip wall is provided with an inner side that faces toward the hollow space. A displacement body (15) is arranged in the hollow space. The displacement body is provided with an outer side that faces toward the inner side of the burner tip wall. A flow channel (20) is formed between the inner side of the burner tip wall and the outer side of the displacement body.

Abstract (de)
Es wird eine Brennerspitze mit einer Brenneraustrittsöffnung und wenigstens einem die Brenneraustrittsöffnung umgebenden Brennerspitzenteil (21), welches eine Brennerspitzenwand (21A) mit einer ein geschlossenes Ende des Brennerspitzenteils (21) bildenden Stirnwand (67) aufweist, zur Verfügung gestellt. Das Brennerspitzenteil (21) weist in seinem Inneren einen bis zur Stirnwand (47) reichenden Hohlraum und die Brennerspitzenwand (21A) eine zum Hohlraum weisende Wandinnenseite auf. In dem Hohlraum ist ein Verdrängungskörper mit einer der Wandinnenseite der Brennerspitzenwand (21A) zugewandten Verdrängungskörper-Außenseite angeordnet, wobei zwischen der Wandinnenseite der Brennerspitzenwand (21A) und der Verdrängungskörper-Außenseite wenigstens ein Strömungskanal (20) gebildet ist. Gemäß einem ersten Aspekt ist der Verdrängungskörper (15) über Stützstrukturen (56), die sich von der Verdrängungskörper-Außenseite zur Wandinnenseite der Brennerspitzenwand (21A) erstrecken, mit der Wandinnenseite der Brennerspitzenwand (21A) verbunden. Gemäß einem zweiten Aspekt sind Drallschaufeln (32), die wenigstens teilweise in die Brenneraustrittsöffnung (3) hineinragen, mit der Brennerspitzenwand (21A) einstückig ausgebildet.

IPC 8 full level
F23D 1/00 (2006.01); **F23D 14/22** (2006.01); **F23D 14/76** (2006.01); **F23D 14/78** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
F23D 1/00 (2013.01 - CN EP US); **F23D 14/22** (2013.01 - CN EP US); **F23D 14/24** (2013.01 - US); **F23D 14/58** (2013.01 - US); **F23D 14/76** (2013.01 - CN EP US); **F23D 14/78** (2013.01 - CN EP US); **F23Q 9/00** (2013.01 - US); **F23D 2214/00** (2013.01 - CN EP US)

Citation (applicant)
DE 102008006572 A1 20090730 - SIEMENS AG [DE]

Citation (search report)
• [XII] US 4865542 A 19890912 - HASENACK HENDRICUS J A [NL], et al
• [XI] JP 2007278581 A 20071025 - TAIYO NIPPON SANSO CORP
• [AD] DE 102008006572 A1 20090730 - SIEMENS AG [DE]

Cited by
DE202014105403U1; DE102014116411A1; DE102014116411B4

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 2743579 A1 20140618; CN 104854405 A 20150819; CN 104854405 B 20170517; EP 2898266 A1 20150729; US 2015300633 A1 20151022; WO 2014090476 A1 20140619

DOCDB simple family (application)
EP 12197209 A 20121214; CN 201380065579 A 20131025; EP 13786205 A 20131025; EP 2013072422 W 20131025; US 201314648810 A 20131025