

Title (en)
BURNER ARRANGEMENT FOR A PRE-MIX BURNER

Title (de)
BRENNERANORDNUNG FÜR EINEN VORMISCHBRENNER

Title (fr)
AGENCEMENT DE BRÛLEUR POUR UN BRÛLEUR À PRÉMÉLANGE

Publication
EP 4023938 A1 20220706 (DE)

Application
EP 21214581 A 20211215

Priority
DE 102021100007 A 20210104

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Brenneranordnung für einen Vormischbrenner (4), mit einem Brennerkörper (5), dem ein Gemisch aus Luft und Brenngas zuführbar ist, der an oder in einer Wand (2) eines Verbrennungsraums (1) befestigt ist, in diesen hineinragt und im Verbrennungsraum (1) Austrittsöffnungen (9) zum Austritt des Gemisches aufweist, wobei der Brennerkörper (5) einen Innenraum (6) mit einem Eintrittsbereich (7) und einem Austrittsbereich (8) hat, wobei der Innenraum (6) im Eintrittsbereich (7) mindestens ein Element (11) zur Drall-Erzeugung oder Verwirbelung aufweist, dass bei Durchströmung mit dem Gemisch im Eintrittsbereich (7) ein niedrigerer Innendruck als im Austrittsbereich (8) und als im Verbrennungsraum (1) entsteht, und wobei im Eintrittsbereich (7) Verbindungsöffnungen (10) zum Verbrennungsraum (1) vorhanden sind. Die Erfindung ermöglicht durch einfache konstruktive Änderungen am Brenner eines Heizgerätes eine Reduzierung der Verbrennungstemperatur und damit eine Verringerung des Schadstoffausstoßes, insbesondere von Stickoxiden, bei Heizgeräten, insbesondere solchen, die mit Wasserstoff oder wasserstoffhaltigen Brenngasen betrieben werden.

IPC 8 full level
F23C 9/00 (2006.01); **F23D 14/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
F23C 9/006 (2013.01); **F23D 14/02** (2013.01); **F23C 2202/10** (2013.01); **F23C 2900/09002** (2013.01); **F23C 2900/9901** (2013.01); **F23D 2203/1012** (2013.01); **F23D 2900/14241** (2013.01); **F23D 2900/14701** (2013.01); **F23D 2900/31019** (2021.05)

Citation (applicant)
• DE 10064259 A1 20020704 - ALSTOM SWITZERLAND LTD [CH]
• WO 2004102071 A1 20041125 - NEDERLANDSE GASUNIE NV [NL], et al

Citation (search report)
• [IY] EP 0970327 A1 20000112 - VTH VERFAHRENTÉCHNIK FUER HEIZ [LI]
• [IY] EP 0867659 A1 19980930 - VTH VERFAHRENTÉCHNIK FUER HEIZ [LI]
• [Y] EP 3295083 A1 20180321 - LOCHINVAR LLC [US]

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 4023938 A1 20220706; EP 4023938 B1 20231206; EP 4023938 C0 20231206; DE 102021100007 A1 20220707; ES 2969639 T3 20240521

DOCDB simple family (application)
EP 21214581 A 20211215; DE 102021100007 A 20210104; ES 21214581 T 20211215