

Title (en)  
BURNER TUBE, BURNER TUBE ASSEMBLY AND BURNER UNIT

Title (de)  
BRENNERROHR, BRENNERROHRBAUGRUPPE UND BRENNER-EINHEIT

Title (fr)  
TUBE DE BRÛLEUR, MODULE DE TUBE DE BRÛLEUR ET UNITÉ DE BRÛLEUR

Publication  
**EP 3882548 A1 20210922 (DE)**

Application  
**EP 21162770 A 20210316**

Priority  
EP 20164456 A 20200320

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft das Gebiet der metallurgischen Anlagen, konkret einen Ofen - insbesondere einen Lichtbogenofen. Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es ein Brennerrohr, eine Brennerbaugruppe oder eine Brenner-Einheit zu schaffen, welche das Brenngas und den Brennstoff derart richtet, dass unmittelbar bei Austritt aus einer Brenner-Einheit (10) eine gute Durchmischung von Brennstoff und Brennergas stattfindet. Die Aufgabe wird gelöst durch ein Brennerrohr (1) oder eine Brennerrohrbaugruppe (9) für den Einsatz in einer Brenner - Einheit (10) einer metallurgischen Anlage. Das Brennerrohr (1) oder die Brennerrohrbaugruppe sind derart ausgestaltet, dass an einer Gasaustrittsseite (2) ein Brenngasstrom und ein Brennstoffstrom kreuzen. Dies wird durch jeweils zumindest drei Erhöhungen (4) an einer Innenseite (lb) und einer Außenseite (1) des Brennerrohrs (1) erreicht, wobei jene in Radialrichtung an der Innenfläche (lb) und der Außenfläche (lc) am nächstgelegenen Erhöhungen (4), jeweils ein unterschiedliches Vorzeichen des Winkels ( $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ) aufweisen.

IPC 8 full level  
**F27B 3/20** (2006.01); **F27B 3/22** (2006.01); **F27D 99/00** (2010.01)

CPC (source: EP)  
**F27B 3/205** (2013.01); **F27D 99/0033** (2013.01); **F27B 3/225** (2013.01)

Citation (applicant)  
• EP 3177743 B1 20180718 - PRIMETALS TECHNOLOGIES AUSTRIA GMBH [AT]  
• EP 1136776 A2 20010926 - ITALCEMENTI SPA [IT]  
• WO 2006021543 A1 20060302 - ALSTOM TECHNOLOGY LTD [CH], et al  
• US 2015033752 A1 20150205 - SADASIVUNI SURESH [GB]

Citation (search report)  
• [Y] EP 1136776 A2 20010926 - ITALCEMENTI SPA [IT]  
• [Y] WO 2006021543 A1 20060302 - ALSTOM TECHNOLOGY LTD [CH], et al  
• [Y] US 2015033752 A1 20150205 - SADASIVUNI SURESH [GB]  
• [A] US 2010089383 A1 20100415 - COWLES CURTIS RICHARD [US]  
• [A] EP 2925683 A1 20151007 - CORNING INC [US]  
• [A] US 2013146680 A1 20130613 - SHIVARAM PAVAN KUMAR [US]  
• [A] US 2015233644 A1 20150820 - BJÖRKLUND PETER [FI], et al  
• [A] EP 3058276 A1 20160824 - HATCH PTY LTD [AU]

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 3882548 A1 20210922**; EP 3882547 A1 20210922

DOCDB simple family (application)  
**EP 21162770 A 20210316**; EP 20164456 A 20200320