

Title (en)
Burners for solid fuels with rotatable combustion tube

Title (de)
Brenner für feste Brennstoffe mit drehbarem Brennrohr

Title (fr)
Brûleur pour combustibles solides doté d'un tube de brûleur rotatif

Publication
EP 2762819 A1 20140806 (DE)

Application
EP 14450002 A 20140121

Priority
AT 472013 A 20130124

Abstract (en)
The device has a rotatable combustion tube (1) designed as a combustion chamber. An outlet (5) is provided for delivery of flames and combustion gases. An air guide housing (8) is provided above the combustion tube, and sealed on an outlet side towards the tube. The tube is rotatably mounted on rollers (12) or gear wheels in a support housing, where one of the wheels is driven. Force transfer from the driven rollers to the tube is carried out in form-fit manner by teeth. Rear closure of the tube is carried out by a rear closure plate (7). The tube is periodically rotated during combustion.

Abstract (de)
Vorrichtung zum Verbrennen von festen Brennstoffen, insbesondere Holzpellets, Hackgut und ähnliches, mit einem tragenden, an einen Ofen, Wärmetauscher, Boiler oder ähnlichem anflanschbarem tragenden Gehäuse, in dem ein vorzugsweise zylindrisches Brennrohr als Hauptteil einer Brennkammer auf Rollen oder Zahnrädern drehbar gelagert ist, wovon mindestens eine(s) angetrieben wird. Der Antrieb erfolgt formschlüssig über eine Verzahnung oder ähnliches von einer Antriebseinheit auf mindestens eine der Lagerrollen und von den Lagerrollen weiter auf das Brennrohr. Die axiale Führung des Brennrohres erfolgt durch eine in eine innenliegende umlaufende Nut des Brennrohres eingreifende Platte, welche mit der Brennstoffzuführungseinrichtung oder dem Brennergehäuse verbunden ist, und an der auch die Zündeinheit befestigt ist. Das tragende Gehäuse ist vorzugsweise luftdicht ausgeführt und leitet die Verbrennungsluft zum mit Lufteinlässen versehenen Brennrohr und zur Zündeinheit. Durch eine periodische Welterdrehung des Brennrohres während der Verbrennung entsteht ein Selbstreinigungseffekt der Brennkammer.

IPC 8 full level
F27B 3/20 (2006.01); **F23B 30/04** (2006.01); **F23B 50/12** (2006.01); **F23G 7/10** (2006.01); **F23J 1/00** (2006.01); **F27D 99/00** (2010.01)

CPC (source: AT EP)
F23B 30/04 (2013.01 - AT EP); **F23B 40/00** (2013.01 - EP); **F23B 50/12** (2013.01 - EP); **F23G 5/20** (2013.01 - AT); **F23G 7/10** (2013.01 - AT EP); **F23H 9/02** (2013.01 - AT); **F23J 1/00** (2013.01 - EP); **F23K 3/14** (2013.01 - AT); **F27B 3/20** (2013.01 - AT); **F27B 3/205** (2013.01 - EP); **F27B 7/34** (2013.01 - AT); **F27B 15/14** (2013.01 - AT); **F27D 99/0033** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
• [X] GB 198566 A 19230607 - UNDERFEED STOKER CO LTD, et al
• [Y] DE 3211249 A1 19821202 - TRUNKENPOLZ MASCH FRIEDR [AT]
• [Y] WO 2008141594 A2 20081127 - PETRO JAN [CZ]
• [AP] WO 2013034807 A1 20130314 - KONEPAJA M PAPPINEN OY [FI], et al
• [A] EP 1843091 A1 20071010 - BIOVARME APS [DK]
• [A] EP 0114219 A2 19840801 - WELGER GEB [DE]

Cited by
CN109623088A; CN105547011A; CN109340768A; EP2985527A1; CN107366908A; CN106594783A; US2018066839A1; RU2679992C1; US10794587B2; WO2016159804A1

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 2762819 A1 20140806; AT 513896 A1 20140815; AT 513896 B1 20160315

DOCDB simple family (application)
EP 14450002 A 20140121; AT 472013 A 20130124