

Title (en)

Burner for the combustion of dust-like fuels.

Title (de)

Brenner für die Verbrennung staubförmiger Brennstoffe.

Title (fr)

Brûleur pour la combustion de combustibles pulvérulents.

Publication

EP 0057747 A2 19820818 (DE)

Application

EP 81108054 A 19811008

Priority

DE 3104054 A 19810206

Abstract (en)

[origin: US4457695A] A burner (1,29) for the combustion of powdery fuels, in particular coal-dust, comprises a central duct (9,37) to supply a jet of core-air (13,41), a fuel channel (12,40) to supply the fuel and a casing channel (5,6; 31) to supply secondary air (7,8; 36). In order to make such a burner (1,29) also suitable for lesser power ranges, a widened range of regulation and less sensitive to a wide coal-dust band, the discharge means of the fuel channel (12,40) is designed as an annular nozzle (23,53) of which at least one of the two circumferential walls (19,47) is rotatable and driven, and the discharge means of the central duct (13,41) being so designed that the jet of core-air (13,41) is directed at least in part outwardly against the discharging fuel for the purpose of deflection into the region of the secondary air (7,8; 36).

Abstract (de)

Ein Brenner (1, 29) für die Verbrennung staubförmiger Brennstoffe, insbesondere von Kohlenstaub, weist einen Zentralkanal (9, 37) für die Zuführung eines Kernluftstrahls (13,41), einen Brennstoffkanal (12,40) für die Zuführung des Brennstoffs und einen Mantelkanal (5, 6; 31) für die Zuführung von Sekundärluft (7, 8; 36) auf. Damit ein solcher Brenner (1, 29) auch für kleine Leistungsbereiche geeignet ist, einen vergrößerten Regelbereich hat und unempfindlicher gegenüber einem breiten Kohlenstaubbund ist, ist der Austritt des Brennstoffkanals (12, 40) als Ringdüse (23, 53) ausgebildet, von deren beiden Umfangswandungen zumindest eine (19, 47) drehbar und angetrieben ist, und der Austritt des Zentralkanals (9, 37) derart ausgebildet, daß der Kernluftstrahl (13, 41) zumindest teilweise nach aussen gegen den austretenden Brennstoff zum Zwecke der Ablenkung in den Bereich der Sekundärluft (7, 8; 36) gerichtet ist.

IPC 1-7

F23D 1/00

IPC 8 full level

F23D 1/02 (2006.01); **F23D 1/00** (2006.01); **F23D 11/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23D 1/00 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0057747 A2 19820818; **EP 0057747 A3 19821110**; **EP 0057747 B1 19851009**; DE 3104054 A1 19820812; DE 3172621 D1 19851114; JP S57150708 A 19820917; US 4457695 A 19840703

DOCDB simple family (application)

EP 81108054 A 19811008; DE 3104054 A 19810206; DE 3172621 T 19811008; JP 1649182 A 19820205; US 34615882 A 19820205