

Title (en)

Furnace for straw or similar material.

Title (de)

Feuerungsanlage für Stroh oder ähnliches Material.

Title (fr)

Installation de chauffe pour paille ou pour matière analogue.

Publication

EP 0114219 A2 19840801 (DE)

Application

EP 83111204 A 19831110

Priority

DE 3247484 A 19821222

Abstract (en)

1. Furnace for straw or similar material, with a horizontal, tubular combustion chamber (2) projecting into a heating boiler (1), into which chamber the fuel is inserted from the outside in the axial direction and to which the combustion air is supplied from an annular space (11) on the circumferential side encasing the combustion chamber (2), the shape of the combustion chamber (2) and the arrangement of the supply of combustion air being so co-ordinated with each other that they force the combustion air and the gasified fuel components into two powerful twisting movements (23, 24) and direct them as eddy currents in the axial direction closely over an incandescent bed (34) lying on the floor (10) of the combustion chamber, characterized in that the twisting movements (23, 24) are produced by a baffle plate (18) underneath the incandescent bed (34), which plate completely overlaps air supply openings (17) which are arranged in the combustion chamber floor (10) and run in the longitudinal direction of the combustion chamber, so that between the baffle plate (18) and the combustion chamber floor (10) a clearance space (20) is formed for the combustion air to flow out laterally, the lateral air outflow (21, 22) additionally exerting a fluidized bed effect on the incandescent bed (34).

Abstract (de)

Bei einer Feuerungsanlage für Stroh oder ähnliches Material wird ein Brennstoffstrang (33) aus komprimiertem Kurzstroh in eine zylindrische Brennkammer (2) eingeschoben und verbrannt. Die während der Verbrennung entstehenden Schwelgase werden mit Verbrennungsluft in zwei entgegengesetzt symmetrische Drallbewegungen (23,24) gezwungen, die als brennende Wirbelströmungen in Brennkammerlängsrichtung dicht über ein Glutbett (34) strömen. Die Drallbewegungen (23, 24) werden durch eine Prallplatte (18) unter dem Glutbett (34) erzeugt, die in Brennkammerlängsrichtung verlaufende Luftzuführöffnungen (17) vollständig überlappt, so daß die Verbrennungsluft aus einem Spaltraum (20) zwischen Prallplatte (18) und Brennkammerboden (10) seitlich ausströmt. Dadurch wird zwischen dem die Prallplatte (18) seitlich überragenden Glutbett (34) und dem Brennkammerboden (10) eine Luftschicht gebildet, die das Glutbett (34) nach Art eines Fließbettes gleiten läßt. Im oberen Brennkammerbereich treffen die Luftströmungen (21, 22) frontal gegeneinander und werden in die Drallbewegungen (23, 24) gezwungen. Sowohl Prallplatte (18) als auch Innenmantel (8) sind leicht herausnehmbar ausgebildet.

IPC 1-7

F24B 5/02

IPC 8 full level

F23G 7/10 (2006.01); **F23M 9/02** (2006.01); **F24B 5/02** (2006.01); **F24B 13/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23B 1/30 (2013.01); **F23G 7/10** (2013.01); **F23M 9/02** (2013.01)

Cited by

FR2907198A1; EP2762819A1; CN102269403A; FR2671166A1; CN103836614A; WO2008043920A3; WO02068865A1; WO0125697A1

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0114219 A2 19840801; **EP 0114219 A3 19850828**; **EP 0114219 B1 19861210**; AT E24237 T1 19861215; DE 3368319 D1 19870122

DOCDB simple family (application)

EP 83111204 A 19831110; AT 83111204 T 19831110; DE 3368319 T 19831110