

Title (en)

Method of and device for burning pulverulent fuel in a boiler plant.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Verbrennung von staubförmigem Brennstoff in einer Kesselanlage.

Title (fr)

Méthode et dispositif pour brûler un combustible pulvérulent dans une installation de chaudière.

Publication

EP 0213512 A2 19870311 (DE)

Application

EP 86111302 A 19860815

Priority

DE 3529615 A 19850819

Abstract (en)

Method and device for charging and burning waste wood or the like in a boiler plant. With the invention, a furnace is to be provided, which is either positioned before a boiler, a heat exchanger or the like, or is integrated into a boiler, the combustion chamber of the furnace being intended to achieve turbulent combustion with temperatures of more than 1200 to 1500 DEG C. This is achieved in that a dust/air mixture is blown into the combustion chamber tangentially, is brought into turbulence here, the heated air then being conducted into an expansion chamber of the boiler. The fuel, for example wood chips, is ground into dust in a mill and is temporarily stored in a storage container. By means of a metering screw situated in the storage container, the material is conveyed uniformly into a chute and from there introduced tangentially into the preheated turbulent combustion chamber by means of a transport fan. The dust/air mixture ignites on the preheated refractory concrete block and a complete combustion is made possible by secondary air supplied. <IMAGE>

Abstract (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Beschickung und Verbrennung von Holzabfällen od. dgl. in einer Kesselanlage. Mit der Erfindung soll ein Ofen geschaffen werden, der entweder einem Kessel, einem Wärmetauscher od. dgl. vorgesetzt oder in einen Kessel integriert wird, wobei die Brennkammer des Ofens eine Turbulenzverbrennung erzielen soll mit Temperaturen mehr als 1200 bis 1500 °C. Dies wird dadurch erreicht, daß ein Staub-Luft-Gemisch tangential in den Brennerraum eingeblasen wird, hier in Turbulenz gerät, wobei anschließend die erhitzte Luft in einen Expansionsraum des Kessels geführt wird. Der Brennstoff, beispielsweise Holzspäne, wird in einer Mühle zu Staub zermahlen und in einem Vorratsbehälter zwischengelagert. Durch eine im Vorratsbehälter befindliche Dosierschnecke wird das Material gleichmäßig in einen Fallschacht befördert und von dort durch einen Transportventilator tangential in die vorgeheizte Turbulenzbrennkammer eingebracht. Am vorgeheizten Feuerbetonstein entzündet sich das Staub-Luft-Gemisch und durch zugeführte Sekundärluft ist eine totale Verbrennung ermöglicht.

IPC 1-7

F23C 3/00; **F23L 9/00**; **F23K 3/02**

IPC 8 full level

F23C 3/00 (2006.01); **F23K 3/02** (2006.01); **F23L 9/00** (2006.01); **F23M 5/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23C 3/008 (2013.01 - EP); **F23K 3/02** (2013.01 - EP); **F23L 9/00** (2013.01 - EP US); **F23M 5/00** (2013.01 - EP)

Cited by

AT409169B; EP4001759A1; EP0338183A3; EP1162405A2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0213512 A2 19870311; **EP 0213512 A3 19880824**; DE 3529615 A1 19870226; DE 3529615 C2 19870806

DOCDB simple family (application)

EP 86111302 A 19860815; DE 3529615 A 19850819