

Title (en)  
Method and device for burning solid fuel

Title (de)  
Verfahren und Vorrichtung zum Verbrennen fester Brennstoffe

Title (fr)  
Procédé et dispositif de combustion de combustibles solides

Publication  
**EP 2085693 A2 20090805 (DE)**

Application  
**EP 09450013 A 20090126**

Priority  
• AT 642008 U 20080131  
• AT 17422008 A 20081110

Abstract (en)  
The method involves performing primary combustion i.e. reciprocating grate burning, of a fuel in a combustion chamber (1) with a grate (3). Secondary combustion i.e. cyclone combustion, is performed in a cyclone chamber (5) with a vertical axis (7), where the combustion chamber and the cyclone chamber are in connection with each other by a connection opening (15). A nozzle is led into the cyclone chamber for admitting air into the cyclone chamber, where the air is supplied in a tangential flow into the cyclone chamber. The cyclone chamber is arranged above the combustion chamber. An independent claim is also included for a device for performing a method of combustion solid fuel.

Abstract (de)  
Bei einem Verfahren zum Verbrennen fester Brennstoffe, insbesondere Biomassen, wird eine Vorrichtung verwendet, die eine Brennerkammer (1) besitzt, in der auf einen Vorschubrost (3) eine Vorschubrostfeuerung als Primärverbrennung ausgeführt wird. Oberhalb der Brennerkammer (1) ist eine Zyklonkammer (5) angeordnet, in welcher eine Zyklonverbrennung ausgeführt wird. Die Zyklonkammer (5) ist eine Kammer mit im Wesentlichen lotrechter Achse (5), die an eine Öffnung am oberen Ende (9) der Brennerkammer (1) angeschlossen ist. In der Zyklonkammer (5) wird durch tangential über Düsenstöcke (30, 31) oder Düsen (40, 41) zugeführte Luft eine Drehbewegung der Rauchgase und in dieser enthaltener Feststoffe erreicht, wodurch die Feststoffe nach außen gedrückt werden und gegebenenfalls, wenn sie nicht in der Zyklonverbrennung verbrennen, zurück in die Brennerkammer (1) fallen. Gereinigte Rauchgase werden oben und/oder seitlich aus der Zyklonkammer (5) abgezogen.

IPC 8 full level  
**F23B 10/00** (2011.01); **F23G 5/16** (2006.01); **F23G 5/32** (2006.01); **F23G 7/10** (2006.01); **F23L 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F23B 10/00** (2013.01); **F23G 5/165** (2013.01); **F23G 5/32** (2013.01); **F23G 7/10** (2013.01); **F23L 9/02** (2013.01); **F23G 2203/101** (2013.01); **F23G 2209/22** (2013.01); **F23G 2209/26** (2013.01)

Cited by  
EP2426414A3; AT512337A3; AT512337B1; EP2426414A2; WO2021215988A1

Designated contracting state (EPC)  
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 SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2085693 A2 20090805; EP 2085693 A3 20160316**

DOCDB simple family (application)  
**EP 09450013 A 20090126**