

## Title (en)

Load-dependent apparatus for the combustion of solid biogenic fuels and method for its operation

## Title (de)

Lastabhängig betriebene Vorrichtung zur Verbrennung fester biogener Brennstoffe und Verfahren zu deren Betrieb

## Title (fr)

Dispositif de combustion dont le fonctionnement dépend de la charge pour la combustion de combustibles biogènes solides et son procédé de fonctionnement

## Publication

**EP 2674673 A2 20131218 (DE)**

## Application

**EP 13171352 A 20130611**

## Priority

DE 102012105099 A 20120613

## Abstract (en)

The device (1) has a feed device (4) for feeding fuel into a combustible material bed (7) in a combustion stage (2) i.e. basic heat load compensating firing stage. An ignition unit ignites the fuel in the bed. A combustion chamber (11) is provided above the bed. A heat exchanger (13) is provided with a downstream heat accumulator. The combustion chamber and the heat exchanger are arranged in a heat flow of burnt combustible material. A self-igniting fuel feeding device (10) is provided in the combustion chamber in a heat demand peaks covering firing stage (3). The fuel of the heat demand peaks covering firing stage is a liquid or gaseous fuel or crushed solid biogenic fuel. The ignition unit is designed as an electrical ignition coil. An independent claim is also included for a method for operating a load-dependently operated device.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) und ein Verfahren zur Verbrennung fester, biogener Brennstoffe in einer ersten Brennstufe (2) mit einer ersten Zuführeinrichtung (4) des Brennstoffs in ein Brenngutbett (7), einer Primärluftzufuhreinrichtung (8), einer Zündeinrichtung zur Entzündung des Brennstoffs im Brenngutbett (7), einem über dem Brenngutbett (7) vorgesehenen Brennraum (11) sowie einem in einem Wärmestrom des verbrannten Brennguts angeordneten Wärmetauscher (13) mit zumindest einem nachgeschalteten Wärmespeicher. Um eine Verbesserung der Dynamik, einer effizienten Nutzung des Brennstoffs und eines Schadstoffausstoßes zu erzielen, ist die erste Brennstufe (2) als eine Wärmegrundlast kompensierende Brennstufe ausgebildet und eine zweite, Wärmebedarfsspitzen abdeckende Brennstufe (3) mit einer zweiten, im Brennraum (11) selbstentzündlichen Brennstoff eintragenden Zuführeinrichtung (10) vorgesehen.

## IPC 8 full level

**F23C 1/04** (2006.01); **F23C 1/02** (2006.01); **F23C 6/04** (2006.01); **F23G 5/16** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**F23C 1/02** (2013.01); **F23C 1/04** (2013.01); **F23C 6/047** (2013.01); **F23G 5/16** (2013.01); **F23C 2201/301** (2013.01); **F23G 2204/103** (2013.01); **F23G 2209/26** (2013.01)

## Citation (applicant)

- DE 666007 C 19381010 - HANS RUPRECHT, et al
- DE 3226877 A1 19840119 - WAGNER ALBERT
- DE 102008056019 A1 20090520 - HOCHGATTERER MANUEL [AT], et al
- EP 1162405 A2 20011212 - SEEBACHER THEODOR ERNST [AT]

## Cited by

CN109059017A

## 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 2674673 A2 20131218**; **EP 2674673 A3 20140813**; **EP 2674673 B1 20180228**; DE 102012105099 A1 20131219;  
DE 102012105099 B4 20140206

## DOCDB simple family (application)

**EP 13171352 A 20130611**; DE 102012105099 A 20120613