

Title (en)

Continuous devolatilisation and/or gasification of solid fuels or wastes.

Title (de)

Kontinuierliche Entgasung und/oder Vergasung eines festen Brennstoffs oder Abfallstoffs.

Title (fr)

Dévolatilisation et/ou gazéification en continu de carburants ou de déchets solides.

Publication

**EP 0609802 A1 19940810 (DE)**

Application

**EP 94101381 A 19940131**

Priority

CH 29693 A 19930202

Abstract (en)

In a process and equipment for the continuous gasification/devolatilisation of a lumpy, sorted and dressed fuel/waste material in a shaft-type reactor (3), the charge, gaseous gasifying agent and produced gaseous fuel are passed downwards in cocurrent and the gasifying agent (6) is preheated in a helical countercurrent heat exchanger (21; 22), located in the jacket part, by the gaseous fuel (7) and further heated in helical or corrugated channels (25; 23; 35) in the ceramic hearth body (8) and in a movable or fixed, conical or paraboloid central body (10) which serves as hearth closure and protrudes into the lower part of the charge. The grate is formed by a solid cone (10) or by a rotatable, vertically displaceable counterpiece which represents a hollow-conical annular body (47; 50) and which leaves open an adjustable annular passage (15) opposite the lower hearth part for the escape of the generated gaseous fuel (14; 26) and for discharging (16) the solid or liquid reaction products in the form of ash, slag and/or distillation residues. <IMAGE>

Abstract (de)

Verfahren und Vorrichtung zur kontinuierlichen Vergasung/Entgasung eines stückigen, sortierten und aufbereiteten Brennstoffs/Abfallstoffs in einem schachtartigen Reaktor (3), wobei Beschickung, gasförmiges Vergasungsmittel und erzeugter gasförmiger Brennstoff im Gleichstrom absteigend geführt werden und das Vergasungsmittel (6) in einem sich in der Mantelpartie befindlichen schraubenlinienförmigen Gegenstrom-Wärmeaustauscher (21; 22) vom gasförmigen Brennstoff (7) vorgewärmt und in schraubenlinienförmigen oder wellenförmigen Kanälen (25; 23; 35) im keramischen Herdkörper (8) und in einem als Herdabschluss dienenden beweglichen oder festen, in die untere Partie der Beschickung hineinragenden kegel- oder paraboloidförmigen Zentralkörper (10) weiter aufgeheizt wird. Der Rost wird durch ein einen Vollkegel (10) oder einen hohlkegelförmigen Ringkörper (47; 50) darstellendes, drehbares, vertikal verschiebbares Gegenstück gebildet, das gegenüber der unteren Herdpartie einen einstellbaren ringförmigen Durchlass (15) zum Abzug des erzeugten gasförmigen Brennstoffs (14; 26) und zum Austrag (16) der festen oder flüssigen Reaktionsprodukte in Form von Asche, Schlacke, Destillationsrückstände offen lässt. <IMAGE>

IPC 1-7

**C10J 3/26**; **C10J 3/80**

IPC 8 full level

**C10J 3/26** (2006.01); **C10J 3/80** (2006.01)

CPC (source: EP)

**C10J 3/26** (2013.01); **C10J 3/42** (2013.01); **C10J 3/74** (2013.01); **C10J 3/80** (2013.01); **C10J 2300/0906** (2013.01); **C10J 2300/1861** (2013.01); **F28F 21/083** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] FR 2407256 A1 19790525 - PPS POLYVALENT PATENT SERVICE [CH]
- [A] DE 3323675 A1 19850228 - JANESCH RICHARD DIPL ING
- [A] FR 2422712 A1 19791109 - DUVANT MOTEURS [FR]
- [A] DE 624242 C 19360116 - KROMAG A G FUER WERKZEUG UND M
- [A] EP 0159420 A1 19851030 - HOWDEN JAMES & CO LTD [GB]
- [A] FR 2505350 A1 19821112 - PILLARD CHAUFFAGE [FR]
- [A] FR 2519017 A1 19830701 - KERNFORSCHUNGSANLAGE JUELICH [DE]
- [A] EP 0240483 A1 19871007 - DISTRIGAZ SA [BE]
- [A] BE 457257 A
- [A] EP 0055440 A1 19820707 - KERNFORSCHUNGSANLAGE JUELICH [DE]

Cited by

DE102016121046A1; DE102016121046B4; DE102008058602A1; ITTO20090328A1; CN106701120A; DE102013015920B4; CN105765038A; DE102008058602B4; IT202100002540A1; US7000780B1; DE202016106184U1; WO9955803A1; DE202009010832U1; DE102009031596A1; DE102013015920A1; WO2015039640A1; US9944866B2; DE202009010833U1; DE202009010830U1; WO2010088878A2; DE102009007768A1; WO2018082738A1; DE202008017561U1; US7147681B1; WO2010057458A2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0609802 A1 19940810**; AU 5856494 A 19940829; WO 9418287 A1 19940818

DOCDB simple family (application)

**EP 94101381 A 19940131**; AU 5856494 A 19940128; CH 9400019 W 19940128