

Title (en)
Method for endothermic coal-gasification

Title (de)
Verfahren zur endothermen Vergasung von Kohlenstoff

Title (fr)
Méthode de gazéification endothermique de charbon

Publication
EP 1749872 A2 20070207 (DE)

Application
EP 06013110 A 20060626

Priority
DE 102005035921 A 20050728

Abstract (en)
Endothermic gasification involves the partial oxidation of fuels and the endothermic gasification of carbon. The hot gas flows downwards from a combustion chamber (5). The carbon is supplied to endothermic gasification and which works with addition of carbon preferably coking coal material with ascending gas flow. The speed of gas at carbon entry lies below the floating speed of reactive carbon particles at the end of process step of endothermic gasification.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur endothermen Vergasung von festem Kohlenstoff im Flugstrom mit heißem Gas aus der partiellen Oxidation einer Prozesskombination, bestehend aus den Prozessstufen partielle Oxidation von Brennstoffen und endotherme Vergasung von festem Kohlenstoff, der gegebenenfalls eine Schwelung so vorgeschaltet ist, dass das Schwelgas der partiellen Oxidation und der Schwelkoks der endothermen Vergasung (15) zugeführt werden, wobei erfindungsgemäß das heiße, im Verfahren abwärts strömende Gas aus der Brennkammer (5) unter Abtrennung (7) der flüssigen Schlacke umgelenkt und der Prozessstufe endotherme Vergasung (15) von festem Kohlenstoff, die mit aufsteigendem Gasstrom arbeitet, unter Zugabe von festem Kohlenstoff (17), vorzugsweise Kokskohlenstoff aus einer prozessinternen Schwelung und mit einem Korndurchmesser bis 20 mm, zugeführt wird, wobei die Gasgeschwindigkeit am Kohlenstoffeintrag oberhalb und am Ende der Prozessstufe endotherme Vergasung unterhalb der Schwebegeschwindigkeit der reaktiven Kohlenstoffpartikel liegt.

IPC 8 full level
C10J 3/48 (2006.01); **C10J 3/64** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C10J 3/487 (2013.01 - EP US); **C10J 3/526** (2013.01 - EP US); **C10J 3/64** (2013.01 - EP US); **C10J 3/84** (2013.01 - EP US); **C10J 2200/158** (2013.01 - EP US); **C10J 2300/1609** (2013.01 - EP US)

Cited by
KR20110139243A; CN102549117A; US9234148B2; WO2014183837A1; WO2008110383A3; WO2010099896A3; WO2009050494A3; WO2011032663A3; WO2011061299A1; US10450520B2; EP3594313A1; US10844302B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)
EP 1749872 A2 20070207; **EP 1749872 A3 20071219**; AU 2006202676 A1 20070215; AU 2006202676 B2 20110331; BR PI0603010 A 20070515; BR PI0603010 B1 20160614; CA 2551313 A1 20070128; CA 2551313 C 20130219; CN 102212398 A 20111012; CN 102212398 B 20130123; CN 1903997 A 20070131; CN 1903997 B 20110727; DE 102005035921 A1 20070208; DE 102005035921 B4 20080710; US 2007163176 A1 20070719; US 7776114 B2 20100817

DOCDB simple family (application)
EP 06013110 A 20060626; AU 2006202676 A 20060623; BR PI0603010 A 20060727; CA 2551313 A 20060629; CN 200610110001 A 20060728; CN 201110113102 A 20060728; DE 102005035921 A 20050728; US 46037906 A 20060727