

Title (en)

Process for gasifying fuel with oxygen in a shaft furnace.

Title (de)

Verfahren zum Vergasen von Brennstoffen mit Sauerstoff in einem schachtförmigen Ofen.

Title (fr)

Procédé pour gazéifier des combustibles à l'aide d'oxygène dans un four droit.

Publication

EP 0277935 A1 19880810 (DE)

Application

EP 88890012 A 19880125

Priority

AT 17787 A 19870129

Abstract (en)

[origin: US4776285A] When gasifying fuels with oxygen in a shaft-like furnace adapted to receive solid charging stock and including a primary gas chamber on its lower end to be charged by at least one burner, a fixed bed is formed in the primary gas chamber by the charging stock. The charging stock is gasified by the hot offgases from the burner. The gas forming, upon passage through the fixed bed, is extracted from the furnace as a product gas. In order to keep the product gas free of impurities that constitute a load on the environment and limit its usability, such as tar and other higher hydrocarbons, an oxygen-containing gas is injected into the furnace space filled by the product gas and a slight portion of the product gas is burnt.

Abstract (de)

Beim Vergasen von Brennstoffen mit Sauerstoff in einem schachtförmigen Ofen (1) zur Aufnahme eines festen Chargiergutes (17), an dessen unterem Ende eine mit mindestens einem Brenner (31) beschickte Primärgaskammer (4) vorgesehen ist, in der vom Chargiergut (17) ein Festbett gebildet wird, wird das Chargiergut (17) von den heißen Abgasen des Brenners (31) vergast und das entstehende Gas nach Durchtritt durch das Festbett aus dem Ofen (1) als Produktgas abgezogen. Um das Produktgas frei zu halten von der Umwelt belastenden und die Verwendung einschränkenden Verunreinigungen, insbesondere Teer und anderen höheren Kohlenwasserstoffen, wird in den oberhalb des Festbettes befindlichen, vom Produktgas gefüllten Raum (43) des Ofens (1) ein sauerstoffhaltiges Gas eingeleitet und ein geringer Teil des Produktgases verbrannt.

IPC 1-7

C10J 3/08; **C10J 3/16**; **C10J 3/20**

IPC 8 full level

C10J 3/02 (2006.01); **C10J 3/08** (2006.01); **C10J 3/16** (2006.01); **C10J 3/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C10J 3/08 (2013.01 - EP US); **C10J 3/16** (2013.01 - EP US); **C10J 3/20** (2013.01 - EP US); **C10K 3/003** (2013.01 - EP US); **C10J 2200/152** (2013.01 - EP US); **C10J 2200/158** (2013.01 - EP US); **C10J 2300/0959** (2013.01 - EP US); **C10J 2300/0976** (2013.01 - EP US); **C10J 2300/1223** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [YD] DE 458879 C 19280421 - CONRAD ARNEMANN DIPL ING
- [Y] DE 897610 C 19531123 - KOPPERS GMBH HEINRICH
- [Y] US 3820964 A 19740628 - JANKA J
- [YD] EP 0194252 A2 19860910 - VOEST ALPINE AG [AT]
- [Y] EP 0136255 A2 19850403 - MICHEL KIM HERWIG

Cited by

EP0567449A1; IT201600100814A1; DE102004016993A1; DE102004016993B4; DE102007006979B4; DE102007006979A1; WO2018066013A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0277935 A1 19880810; **EP 0277935 B1 19911106**; AT 388925 B 19890925; AT A17787 A 19890215; DE 3865979 D1 19911212; GR 3003717 T3 19930316; JP H0631340 B2 19940427; JP S63193989 A 19880811; US 4776285 A 19881011

DOCDB simple family (application)

EP 88890012 A 19880125; AT 17787 A 19870129; DE 3865979 T 19880125; GR 920400153 T 19920204; JP 1348388 A 19880122; US 14450688 A 19880115