

Title (en)

Process for gasification of wastes in a circulating fluidized bed.

Title (de)

Verfahren zum Vergasen von Abfallstoffen in der zirkulierenden Wirbelschicht.

Title (fr)

Procédé pour la gazéification de déchets dans un lit fluide circulant.

Publication

EP 0676465 A1 19951011 (DE)

Application

EP 95104128 A 19950321

Priority

DE 4412004 A 19940407

Abstract (en)

Gasification of waste materials contg. combustible components is affected by fluidising the materials with a gas contg. 20-90 vol.% O₂ in a circulating fluidised bed at 800-1100 deg.C A gas-solid mixt. is passed from the upper part of the gasification reactor to a separator to produce (a) a dust-contg. gas stream contg. up to 0.5 vol.% O₂ and (b) a solids stream which is at least partly recycled to the gasification reactor. The gas stream is passed to a partial oxidn. reactor where it is reacted with a gas contg. 70-100 vol.% O₂ at 1200-1600 deg.C to produce (a) liq. slag, which is discharged from the reactor, and (b) a product gas, which is cooled to 300 deg.C or less at a rate of at least 100 deg.C/sec. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Abfallstoffe werden im Vergasungsreaktor bei Temperaturen im Bereich von 800 bis 1100°C vergast, wobei man vom oberen Bereich des Vergasungsreaktors ein Gas-Feststoff-Gemisch einem Abscheider zuführt. Aus dem Abscheider zieht man ein staubhaltiges Gas ab, dessen Gehalt an freiem O₂ höchstens 0,5 Vol.-% beträgt. Das aus dem Abscheider abgezogene Gas verbrennt man partiell in einem Spaltreaktor unter Zufuhr von sauerstoffreichem, zu 70 bis 100 Vol.-% aus O₂ bestehendem Gas. Im Spaltreaktor herrschen Temperaturen im Bereich von 1200 bis 1600°C, so daß flüssige Schlacke entsteht, die man aus dem Spaltreaktor ableitet. Das im Spaltreaktor gebildete Spaltgas wird in mindestens einem Kühler mit einer Abkühlgeschwindigkeit von mindestens 100°C pro Sekunde auf eine Temperatur von höchstens 300°C abgekühlt. <IMAGE>

IPC 1-7

C10J 3/54; **C10J 3/46**

IPC 8 full level

C10J 3/46 (2006.01); **C10J 3/54** (2006.01)

CPC (source: EP)

C10J 3/463 (2013.01); **C10J 3/54** (2013.01); **C10K 1/026** (2013.01); **C10K 1/101** (2013.01); **C10K 1/32** (2013.01); **C10K 3/001** (2013.01); **C10G 2300/1003** (2013.01); **C10J 2300/0946** (2013.01); **C10J 2300/1631** (2013.01); **C10J 2300/1807** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 3130031 A1 19820408 - DAVY MCKEE AG [DE]
- [A] EP 0153235 A1 19850828 - FRAMATOME & CIE [FR]
- [A] EP 0545241 A1 19930609 - NOELL DBI ENERGIE ENTSORGUNG [DE]
- [A] DE 4125522 C1 19921029

Cited by

US5922090A; US5980858A; US6161490A; DE102008029927B4; EP0803562A1; US5900224A; US6063355A; EP3953438A4; EP0801218A1; EP0776962A3; US6455011B1; US6283048B1; WO9847985A1; US6190429B1; US6676716B2; DE102008029927A1; US6902711B1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0676465 A1 19951011; **EP 0676465 B1 19980805**; DE 4412004 A1 19951012; DE 59503039 D1 19980910

DOCDB simple family (application)

EP 95104128 A 19950321; DE 4412004 A 19940407; DE 59503039 T 19950321