

Title (en)

Process and plant for the cooling and cleaning of gasification gases

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Kühlung und Reinigung von Vergasungsgasen

Title (fr)

Procédé et appareillage pour le refroidissement et la purification de gaz de gazification

Publication

EP 1097984 A2 20010509 (DE)

Application

EP 00123621 A 20001028

Priority

DE 19952754 A 19991102

Abstract (en)

Cooling and cleaning of gasified crude gas produced by the gasification of fuel, residual material and waste material comprises accelerating the gas to be cooled and cleaned from the gasification chamber in a tapering pipe to speeds of 30-150, preferably 50-100 m/s, in which a coolant is added to the crude gas before or after the narrowest cross-section. An Independent claim is also included for a device for carrying out the process comprising a Venturi pipe (3) after the gasification chamber (2) as the pipe for accelerating the gas, the Venturi pipe having openings (5, 7) for the coolant at its narrowest point. Preferred Features: The speed of the gas stream is regulated over the cross-section of the pipe independent of the amount of gas. The coolant is water, acid or base.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Kühlung und Reinigung von Vergasungsrohgasen, die bei der Vergasung von Brenn-, Rest- und Abfallstoffen entstehen und bei Normal- und höherem Druck und mit Temperaturen zwischen 1100- 1600 °C aus dem Vergasungsraum eines Flugstromvergasers in ein Kühl- oder Quenchsystem eintreten, wobei das Kühl- und Quenchsystem aus einem Venturirohr besteht, in dessen engstem Querschnitt das zu kühlende und zu reinigende Rohgas auf Geschwindigkeiten zwischen 30 und 150 m/s beschleunigt wird und in das vor oder im engsten Querschnitt Kühlmittel zugeführt wird sowie Vorrichtungen zur Durchführung des Verfahrens. <IMAGE>

IPC 1-7

C10K 1/04

IPC 8 full level

C10K 1/04 (2006.01); **C10K 1/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

C10K 1/04 (2013.01); **C10K 1/06** (2013.01)

Cited by

AT505751B1; CN104220565A; RU2508392C2; AP3484A; CN104718020A; JP2015535739A; CN101842467A; AU2008300900B2; RU2495912C2; US9102883B2; US10065157B2; US9795941B2; US9050551B2; WO2009036985A1; WO2014052945A3; WO2010012404A3; US9290709B2; US9890341B2

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 1097984 A2 20010509; EP 1097984 A3 20021218; BR 0005203 A 20021231; DE 19952754 A1 20010510

DOCDB simple family (application)

EP 00123621 A 20001028; BR 0005203 A 20001031; DE 19952754 A 19991102