

Title (en)

Process and radiation cooler for the radiation cooling of a product gas flow from a gasification reactor.

Title (de)

Verfahren und Strahlungskühler zur Strahlungskühlung eines aus einem Vergasungsreaktor austretenden Produktgasmengenstromes.

Title (fr)

Procédé et appareil pour refroidir par rayonnement une production de flux de gaz sortant d'un réacteur de gazéification.

Publication

EP 0375894 A1 19900704 (DE)

Application

EP 89120659 A 19891108

Priority

DE 3844347 A 19881230

Abstract (en)

In a process for radiant cooling of a product gas mass flow issuing from a gasification reactor, in particular from a gasification reactor for coal gasification under pressure, and loaded with particles in a cylindrical radiant cooler with a radiant cooling shell, the product gas mass flow is aligned into concentric cylindrical layer streams by means of cylindrical radiant cooling walls arranged at a distance from the radiant cooling shell. The regions of the product gas mass flow flowing towards the radiant cooling walls are cooled down to a temperature which adequately precludes caking of the particles. A radiant cooler for carrying out the process is also indicated. <IMAGE>

Abstract (de)

Verfahren zur Strahlungskühlung eines aus einem Vergasungsreaktor, insbesondere aus einem Vergasungsreaktor der Kohledruckvergasung, austretenden, mit Partikeln beladenen Produktgasmengenstromes in einem zylindrischen Strahlungskühler mit Strahlungskühlmantel. Der Produktgasmengenstrom wird durch mit Abstand von dem Strahlungskühlmantel angeordnete zylindrische Strahlungskühlwände in konzentrische Zylinderschichtströme eingerichtet wird. Die den Strahlungskühlwänden zuströmenden Bereiche des Produktgasmengenstromes werden auf eine das Anbacken der Partikel ausreichend ausschließend Temperatur herabgekühlt. - Auch ein Strahlungskühler für die Durchführung des Verfahrens wird angegeben.

IPC 1-7

C10J 3/86; **F22B 1/18**

IPC 8 full level

C10J 3/86 (2006.01); **F22B 1/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C10J 3/86 (2013.01 - EP US); **C10K 1/04** (2013.01 - EP US); **F22B 1/1846** (2013.01 - EP US); **C10J 2300/1603** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0223912 A1 19870603 - BABCOCK WERKE AG [DE]
- [A] FR 2500470 A1 19820827 - STEINMUELLER GMBH L & C [DE]

Cited by

US5803937A; DE4300776A1; WO9416039A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES GB NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0375894 A1 19900704; **EP 0375894 B1 19920422**; CN 1024679 C 19940525; CN 1043732 A 19900711; DD 291090 A5 19910620; DE 3844347 A1 19900705; DE 58901247 D1 19920527; ES 2031675 T3 19921216; TR 24965 A 19920729; US 5143520 A 19920901; ZA 898262 B 19900829

DOCDB simple family (application)

EP 89120659 A 19891108; CN 89109623 A 19891229; DD 33661389 A 19891228; DE 3844347 A 19881230; DE 58901247 T 19891108; ES 89120659 T 19891108; TR 102089 A 19891211; US 45223489 A 19891218; ZA 898262 A 19891031