

Title (en)

Method of producing a gas-annealing atmosphere in a heat-treating device.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung einer Behandlungsgasatmosphäre in einer Wärmebehandlungseinrichtung.

Title (fr)

Procédé pour produire une atmosphère pour le traitement gazeux dans un appareil pour le traitement thermique.

Publication

**EP 0364709 A1 19900425 (DE)**

Application

**EP 89116228 A 19890902**

Priority

DE 3830559 A 19880908

Abstract (en)

The invention relates to a method of producing a gas-annealing atmosphere in a heat-treating device by thermal decomposition of the starting materials introduced into the treatment chamber of the heat-treating device. An inexpensive, flexible and simply-constructed method is achieved by the simultaneous introduction, performed adjacent to one another, of hydrocarbon gas, alcohol, air and nitrogen into the treatment chamber of the heat-treating device, the starting materials being introduced in a stoichiometric ratio to one another in such a way that the total S of the mass ratios of the mass of the starting materials  $m_n$  to the mass of the starting material air  $m_L$ , i.e.  $\langle \text{IMAGE} \rangle$  gives a value in the range from 0.2 to 4, preferably 0.5 to 2.0.  $\langle \text{IMAGE} \rangle$

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer Behandlungsgasatmosphäre in einer Wärmebehandlungseinrichtung durch thermische Zersetzung von in den Behandlungsraum der Wärmebehandlungseinrichtung eingeleiteten Ausgangsstoffen. Ein kostengünstiges, flexibles und in der Ausgestaltung einfaches Verfahren wird durch die gleichzeitige und benachbart zueinander ausgeführte Einleitung von Kohlenwasserstoffgas, Alkohol, Luft und Stickstoff in den Behandlungsraum der Wärmebehandlungseinrichtung erreicht, wobei die Ausgangsstoffe in einem stöchiometrischen Verhältnis zueinander derart eingeleitet werden, daß die Summe S der Massenverhältnisse der Masse der Ausgangsstoffe  $m_n$  zur Masse des Ausgangsstoffs Luft  $m_L$ , also  $\langle \text{IMAGE} \rangle$  einen Wert im Bereich 0,2 bis 4, vorzugsweise 0,5 bis 2,0 ergibt.

IPC 1-7

**C21D 1/76**

IPC 8 full level

**C21D 1/76** (2006.01)

CPC (source: EP)

**C21D 1/76** (2013.01)

Citation (search report)

- [AD] DE 3019830 C2 19830324
- [A] EP 0049488 A1 19820414 - LINDE AG [DE]
- [A] DE 3422608 A1 19851219 - LINDE AG [DE]
- [A] DE 1110675 C

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0364709 A1 19900425; EP 0364709 B1 19920701**; AT E77841 T1 19920715; DE 3830559 C1 19890309; DE 58901774 D1 19920806; ES 2033500 T3 19930316; PT 91642 A 19900330; PT 91642 B 19950809

DOCDB simple family (application)

**EP 89116228 A 19890902**; AT 89116228 T 19890902; DE 3830559 A 19880908; DE 58901774 T 19890902; ES 89116228 T 19890902; PT 9164289 A 19890906