

Title (en)

Process for vacuum carburizing in a treatment furnace

Title (de)

Verfahren zur Vakuumaufkohlung unter Behandlungsgas

Title (fr)

Procédé de cémentation sous vide sous un gaz de traitement

Publication

EP 0947600 A2 19991006 (DE)

Application

EP 99100982 A 19990121

Priority

DE 19815233 A 19980404

Abstract (en)

Steel is gas carburized using propane mixed with at least an equal quantity of hydrogen, while pumping away the propane decomposition products. Vacuum carburizing of steel is carried out at up to 20 mbar pressure and at 250 degrees C using propane mixed with hydrogen in the ratio 1:1-2, the propane decomposition products being withdrawn by a pump connected to the treatment chamber.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Vakuumaufkohlung unter Behandlungsgas, bei der Stahl im Grobvakuum bei Gasdrücken bis zu etwa 20 mbar unter Verwendung von Propan (C₃H₈) als Kohlenstoffspender bei einer Temperatur von etwa 250 °C aufgekühlt wird, wird dem Propan Wasserstoffgas (H₂) in einem Verhältnis von etwa 1 : 1 bis etwa 1 : 2 (Wasserstoffüberschuß) zugemischt, wobei das Absaugen der Zersetzungsprodukte des Propanes über einen mit der Behandlungskammer verbundenen Pumpstand erfolgt.

IPC 1-7

C23C 8/22

IPC 8 full level

C23C 8/20 (2006.01); **C23C 8/22** (2006.01)

CPC (source: EP)

C23C 8/22 (2013.01)

Cited by

FR2836689A1; US10156006B2; US10934611B2; US9617632B2; US10246766B2; US11035032B2

Designated contracting state (EPC)

DE DK ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0947600 A2 19991006; **EP 0947600 A3 20030312**; DE 19815233 A1 19991007; JP H11315362 A 19991116

DOCDB simple family (application)

EP 99100982 A 19990121; DE 19815233 A 19980404; JP 9495599 A 19990401