

Title (en)

Method of carburizing metallic workpieces in a vacuum furnace

Title (de)

Verfahren zur Aufkohlung metallischer Werkstücke in einem Vakuum-Ofen

Title (fr)

Procédé de cémentation de pièces métalliques dans un four sous vide

Publication

EP 0882811 A1 19981209 (DE)

Application

EP 97108860 A 19970603

Priority

EP 97108860 A 19970603

Abstract (en)

The method concerns carburisation of metal workpieces in a vacuum furnace, according to which the furnace atmosphere contains a carbon carrier which under the process conditions is split for delivery of pure carbon. The carbon carrier used is a hydrocarbon with a carbon to hydrogen ratio of 1:1, preferably acetylene.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Aufkohlung metallischer Werkstücke in einem Vakuum-Ofen, wobei die Ofenatmosphäre einen Kohlenstoff-Träger enthält, der unter den Prozeßbedingungen der Aufkohlung unter Abgabe von reinem Kohlenstoff gespalten wird. Um bei einem solchen Aufkohlungsverfahren die Kohlenstoff-Massenstromdichte ohne die Gefahr der Ofenverrußung deutlich zu erhöhen, wird vorgeschlagen, daß als Kohlenstoff-Träger ein Kohlenwasserstoff mit einem Kohlenstoff-Wasserstoff-Verhältnis von 1:1, vorzugsweise Acetylen, verwendet wird.

IPC 1-7

C23C 8/22; **C23C 8/38**

IPC 8 full level

C23C 8/22 (2006.01); **C23C 8/38** (2006.01)

CPC (source: EP)

C23C 8/22 (2013.01); **C23C 8/38** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] WO 9630556 A1 19961003 - JH CORP [JP]
- [X] GB 2261227 A 19930512 - UNIV HULL [GB]
- [X] DATABASE WPI Section Ch Week 8010, Derwent World Patents Index; Class M13, AN 80-17823C, XP002046310

Cited by

DE102009041927A1; DE10209382B4; FR2847591A1; DE102009041927B4; DE10322563B3; EP1391525A1; FR2821362A1; US6846366B2; WO03097893A1; WO02068707A1; US7160576B2; US7118634B2; EP3447163A1; US10752984B2; EP2886668A1; WO2015091103A1; US7513958B2; EP0818555B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0882811 A1 19981209; **EP 0882811 B1 20010725**; **EP 0882811 B2 20101215**; AT E203572 T1 20010815; DE 59704123 D1 20010830; ES 2161398 T3 20011201; ES 2161398 T5 20110405

DOCDB simple family (application)

EP 97108860 A 19970603; AT 97108860 T 19970603; DE 59704123 T 19970603; ES 97108860 T 19970603