

Title (en)

Method of and apparatus for decarburizing or neutrally annealing metal workpieces.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum entkohlenden oder kohlungsneutralen Glühen von Metallteilen.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour le recuit décarburant ou neutre de pièces métalliques.

Publication

EP 0049488 A1 19820414 (DE)

Application

EP 81107820 A 19811001

Priority

DE 3037643 A 19801004

Abstract (en)

1. A method for decarburizing or neutrally annealing metal workpieces, in which the metal workpieces are subjected to high temperatures in a furnace and both an inert gas and an organic liquid, which at high temperatures is decomposed essentially into carbon monoxide and hydrogen, are introduced into the furnace, characterised in that the organic liquid is sucked in and sprayed by an oxygen-containing gas through an injector, the jet formed is surrounded by an inert gas, which essentially flows parallel to the jet and surrounds the latter in the form of a jacket, and is introduced into the furnace.

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren zum entkohlenden oder kohlungsneutralen Glühen von Metallteilen angegeben, wobei die Metallteile in einem Ofen hohen Temperaturen ausgesetzt werden und in den Ofen ein Gas eingeleitet wird. Um auf wirtschaftliche Weise ein in seiner Zusammensetzung an unterschiedliche Glühverfahren anpaßbares Gasgemisch bereitstellen zu können, wird vorgeschlagen, daß eine organische Flüssigkeit, die sich bei hohen Temperaturen im wesentlichen in Kohlenmonoxid und Wasserstoff zersetzt, von einem sauerstoffhaltigen Gas über einen Injektor angesaugt und versprüht wird. Der gebildete Strahl wird von einem im wesentlichen parallel zu diesem strömenden und diesen mantelförmig einhüllenden inerten Gas umgeben und in den Ofen eingeleitet.

IPC 1-7

C21D 1/76; **C21D 3/04**

IPC 8 full level

C21D 1/76 (2006.01); **C21D 3/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

C21D 1/76 (2013.01); **C21D 3/04** (2013.01)

Citation (search report)

- FR 2450878 A1 19801003 - AIR LIQUIDE
- DE 1106787 B 19610518 - RENAULT
- DE 1235352 B 19670302 - RENAULT
- GB 818739 A 19590819 - RENAULT
- DE 1049407 B
- GB 2037816 A 19800716 - BOC LTD
- Gas, Warme International, Band 27, Heft 9, September 1978, seiten 463-468 R. MEYER: "Entwicklungsstand bei der Herstellung von Kernmaterial für Elektromotoren"

Cited by

EP0364709A1; EP0331929A1; EP0192933A3; WO2006037459A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0049488 A1 19820414; **EP 0049488 B1 19850220**; AT 375679 B 19840827; AT A129881 A 19840115; AU 547114 B2 19851010; AU 7598381 A 19820506; BR 8106371 A 19820713; DE 3037643 A1 19820513; DE 3169071 D1 19850328; ZA 816859 B 19820929

DOCDB simple family (application)

EP 81107820 A 19811001; AT 129881 A 19810319; AU 7598381 A 19811002; BR 8106371 A 19811002; DE 3037643 A 19801004; DE 3169071 T 19811001; ZA 816859 A 19811005