

Title (en)

Low pressure cementation apparatus with compartments disposed one behind the other

Title (de)

Niederdruck-Aufkohlungsanlage mit mehreren hintereinander angeordneten Kammern

Title (fr)

Installation pour la cémentation à basse pression avec des compartiments disposés les uns après les autres

Publication

EP 0829554 A1 19980318 (DE)

Application

EP 97890166 A 19970819

Priority

AT 163596 A 19960916

Abstract (en)

The apparatus for low-pressure carburisation of batches of workpieces comprises a means for transporting them through its various chambers. The transport means take the form of a roller conveyor (22). Batches (4) of workpieces pass successively through a vacuum-tight entry chamber (6), a vacuumisable heating chamber (7) with a nitrogen atmosphere under a pressure of 1-2 bar, at least one carburisation chamber (10, 11) with carburisation gas under a pressure preferably of 10-30 mbar, at least one diffusion chamber (13, 14), and finally a quenching chamber (17) for high-pressure gas quenching.

Abstract (de)

Bei einer Niederdruck-Aufkohlungsanlage mit mehreren hintereinander angeordneten Kammern, durch die die Chargen mittels Transportorganen bewegt werden, sind die Transportorgane als Rollenbahn (22) ausgebildet, die die Chargen (4) nacheinander führt durch eine vakuumdichte Einfahrtschleuse (6), eine evakuierbare Aufheizkammer (7), in der die Chargen (4) unter Stickstoff bei 1 bis 2 bar aufgeheizt werden, wenigstens eine Aufkohlungskammer (10,11), in der bei einem Druck von 1 bis 600 mbar abs., vorzugsweise 10 bis 30 mbar abs., mit Kohlungsgas aufgekühlt wird, mindestens eine Diffusionskammer (13,14) und eine Abschreckkammer (17) für eine Hochdruck- Gasabschreckung. Dadurch ist die nach dem Durchlaufprinzip arbeitende Anlage für wirtschaftlichen Betrieb bei großer Durchsatzleistung konzipiert. <IMAGE>

IPC 1-7

C23C 8/20; **C23C 8/22**; **C21D 1/773**

IPC 8 full level

C21D 1/773 (2006.01); **C23C 8/20** (2006.01); **C23C 8/22** (2006.01)

CPC (source: EP)

C21D 1/773 (2013.01); **C23C 8/20** (2013.01); **C23C 8/22** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 29505496 U1 19950601 - IPSEN IND INT GMBH [DE]
- [A] EP 0723034 A2 19960724 - DOWA MINING CO [JP]
- [A] EP 0147845 A2 19850710 - CHUGAI RO KOGYO KAISHA LTD [JP]
- [A] FR 2083484 A1 19711217 - HOLCROFT & CO
- [A] GB 1208134 A 19701007 - GIBBONS BROTHERS LTD
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 043 (C - 329) 20 February 1986 (1986-02-20)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 242 (C - 192) 27 October 1983 (1983-10-27)

Cited by

CN110846612A; CN114293136A; EP1612291A1; CN110835722A; CN108315544A

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0829554 A1 19980318; **EP 0829554 B1 20000426**; **EP 0829554 B2 20040512**; AT 404029 B 19980727; AT A163596 A 19971215; DE 59701501 D1 20000531

DOCDB simple family (application)

EP 97890166 A 19970819; AT 163596 A 19960916; DE 59701501 T 19970819