

Title (en)

Multi-purpose furnace for the thermal treatment of metallic workpieces.

Title (de)

Mehrzweckofen zur Wärmebehandlung von metallischen Werkstücken.

Title (fr)

Four à usages multiples pour le traitement thermique de pièces métalliques.

Publication

EP 0484667 A1 19920513 (DE)

Application

EP 91116243 A 19910924

Priority

DE 4033893 A 19901025

Abstract (en)

A multi-purpose furnace (10) for the heat treatment of metallic workpieces (64) is provided with a prechamber (14), which can be blanketed with a protective gas, with a closeable heating chamber (22), in which the metallic workpieces (64) are subjected to a heat treatment, especially to a thermochemical treatment, and also with at least one cooling chamber (16, 18) for cooling the treated workpieces (64) and with a transport device (24) for transporting the workpieces (64) between the chambers. To enable particularly large and heavy workpieces, especially those weighing more than one tonne, to be transported in a simple manner, it is proposed that the transport device (24) includes a horizontally and vertically movable crane (26) arranged in the prechamber (14). <IMAGE>

Abstract (de)

Ein Mehrzweckofen (10) zur Wärmebehandlung von metallischen Werkstücken (64) ist mit einer Vorkammer (14), die mit einem Schutzgas beaufschlagbar ist, mit einer verschließbaren Heizkammer (22) in der die metallischen Werkstücke (64) einer Wärmebehandlung, insbesondere einer thermochemischen Behandlung unterworfen werden, ferner mit zumindest einer Kühlkammer (16, 18) zum Abkühlen der behandelten Werkstücke (64) sowie mit einer Transportvorrichtung (24) zum Transportieren der Werkstücke (64) zwischen den Kammern versehen. Um besonders große und schwere, insbesondere mehr als eine Tonne wiegende Werkstücke einfach transportieren zu können, wird vorgeschlagen, daß die Transportvorrichtung (24) einen horizontal und vertikal verfahrbaren, in der Vorkammer (14) angeordneten Kran (26) aufweist. <IMAGE>

IPC 1-7

C21D 1/74; C21D 9/00

IPC 8 full level

C21D 1/74 (2006.01); **C21D 9/00** (2006.01); **F27B 9/04** (2006.01); **F27B 9/14** (2006.01); **F27D 3/00** (2006.01); **F27D 3/06** (2006.01); **F27D 3/12** (2006.01); **F27D 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

C21D 1/74 (2013.01); **C21D 9/0062** (2013.01); **F27B 9/047** (2013.01); **F27B 9/14** (2013.01); **F27D 3/0024** (2013.01); **F27D 3/06** (2013.01); **F27D 2003/0046** (2013.01); **F27D 2003/0065** (2013.01); **F27D 2003/0075** (2013.01); **F27D 2003/126** (2013.01); **F27D 2009/0089** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] GB 899793 A 19620627 - ASS ELECT IND
- [Y] FR 2537260 A1 19840608 - TRAITEMENT SOUS VIDE [FR]
- [A] DE 2132578 A1 19730111 - PACIFIC SCIENTIFIC CO
- [A] US 1702524 A 19290219

Cited by

EP1149923A1; FR2922883A1; KR101683486B1; CN117265231A; US6492631B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

DE 4033893 C1 19911219; EP 0484667 A1 19920513

DOCDB simple family (application)

DE 4033893 A 19901025; EP 91116243 A 19910924