

Title (en)
Intercritical heat treatment of cast iron workpieces.

Title (de)
Interkritischer Wärmebehandlungsverfahren von Gegenständen aus Gusseisen.

Title (fr)
Procédé de traitement intercritique de charges en fonte.

Publication
EP 0639651 A1 19950222 (FR)

Application
EP 94401856 A 19940816

Priority
FR 9310070 A 19930818

Abstract (en)
Process for intercritical treatment at an austenisation temperature T of a charge of pig iron. It includes the following stages: - the said charge is heated in a furnace, according to a predetermined temperature curve, so that the curves of temperature rise of the different parts of the charge are substantially similar; - a temperature T' \leq T is determined beforehand so that when the furnace is maintained at the temperature T', each part of the charge reaches but does not exceed the temperature T substantially at each moment of the period of maintaining the furnace at the temperature T'; - the temperature rise is stopped when the temperature of the furnace reaches the value T'; and - the furnace is maintained at the temperature T' for a predetermined period t; - the charge is then cooled. <IMAGE>

Abstract (fr)
L'invention concerne un procédé de traitement intercritique à une température T d'austénisation d'une charge de fonte. Il comprend les étapes suivantes : on chauffe dans un four, selon une courbe de température prédéterminée, ladite charge de telle manière que les courbes d'élévation de température des différentes parties de la charge soient sensiblement similaires; on détermine préalablement une température T' \leq T de telle manière que lors du maintien du four à la température T', chaque partie de la charge atteigne mais ne dépasse pas la température T sensiblement à chaque instant de la période de maintien du four à la température T'; on arrête la montée en température lorsque la température du four atteint la valeur T'; et on maintient le four à la température T' pendant une durée prédéterminée t; puis on refroidit la charge. <IMAGE>

IPC 1-7
C21D 5/00; **C21D 11/00**

IPC 8 full level
C21D 1/18 (2006.01); **C21D 5/00** (2006.01); **C21D 11/00** (2006.01); **C21D 1/20** (2006.01); **C21D 1/34** (2006.01)

CPC (source: EP)
C21D 1/185 (2013.01); **C21D 5/00** (2013.01); **C21D 11/00** (2013.01); **C21D 1/20** (2013.01); **C21D 1/34** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] EP 0203050 A1 19861126 - VOLVO AB [SE]
- [Y] US 3952945 A 19760427 - BIDDULPH RICHARD HAMPTON
- [A] US 4032368 A 19770628 - GRANGE RAYMOND A
- [A] EP 0018445 A1 19801112 - MUEHLBERGER HORST [DE]
- [A] DE 3639658 A1 19880601 - MUEHLBERGER HORST DIPL PHYS DR [DE]
- [A] DE 624967 C 19360131 - SIEMENS AG
- [A] J.FARGUES: "Traitement de trempe étagée bainitique des fontes", FONDERIE, FONDEUR D'AUJOURD'HUI, no. 106, July 1991 (1991-07-01), PARIS FR, pages 31 - 39, XP000228780

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES GB IT LI NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0639651 A1 19950222; FR 2709133 A1 19950224; FR 2709133 B1 19951110

DOCDB simple family (application)
EP 94401856 A 19940816; FR 9310070 A 19930818