

Title (en)

Process for heating a metal alloy workpiece.

Title (de)

Verfahren zum Aufheizen eines Werkstückes aus einer Metallegierung.

Title (fr)

Procédé de chauffage d'une pièce en alliage métallique.

Publication

EP 0518815 A1 19921216 (DE)

Application

EP 92810382 A 19920521

Priority

CH 173091 A 19910610

Abstract (en)

[origin: US5282910A] A metal alloy workpiece is heated convectively in a first step by heat conduction, heat radiation or further non-inductive heat transfer to a temperature lying just below the solidus temperature of the alloy and is heated inductively in a subsequent second step to the final temperature lying between solidus and liquidus temperature. The process is particularly suitable for producing workpieces having thixotropic properties intended for further processing, in particular for further processing bolts or bars in die-casting, forging, rolling and pressing plants.

Abstract (de)

Ein Werkstück aus einer Metallegierung wird in einem ersten Schritt konvektiv, durch Wärmeleitung, Wärmestrahlung oder eine andere nicht-induktive Wärmeübertragung auf eine knapp unterhalb der Solidustemperatur der Legierung liegende Temperatur und in einem anschliessenden zweiten Schritt induktiv auf die zwischen Solidus- und Liquidustemperatur liegende Endtemperatur aufgeheizt. Das Verfahren ist insbesondere geeignet zur Herstellung von zur Weiterverarbeitung vorgesehenen Werkstücken mit thixotropen Eigenschaften, insbesondere zur Weiterverarbeitung von Bolzen oder Barren in Druckgiess-, Schmiede-, Walz- und Pressanlagen.

IPC 1-7

C21D 1/34; **C22C 1/00**

IPC 8 full level

C21D 1/34 (2006.01); **C22C 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C21D 1/34 (2013.01 - EP US); **C22C 1/12** (2023.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0093248 A2 19831109 - ITT IND GMBH DEUTSCHE [DE], et al
- [A] GB 2112676 A 19830727 - OLIN CORP
- [A] EP 0158946 A2 19851023 - PARK OHIO INDUSTRIES INC [US]
- [A] EP 0090253 A2 19831005 - ITT IND GMBH DEUTSCHE [DE], et al
- [A] FR 2266748 A1 19751031 - PECHINEY ALUMINIUM [FR]

Cited by

FR2747327A1; EP0692328A1; DE19532252C2; FR2720213A1; FR2725391A1; FR2726495A1; DE19532244A1; DE19532244C2; US6030577A; DE19532253A1; DE19532253C2; EP0703300A1; US5665302A; US5869811A; WO9710065A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE DK FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0518815 A1 19921216; **EP 0518815 B1 19941228**; CH 683267 A5 19940215; DE 59201065 D1 19950209; US 5282910 A 19940201

DOCDB simple family (application)

EP 92810382 A 19920521; CH 173091 A 19910610; DE 59201065 T 19920521; US 88912692 A 19920526