

Title (en)

Method of and device for cooling a long cylindrical body.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Abkühlen eines langgestreckten zylindrischen Körpers.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour refroidir un corps allongé et cylindrique.

Publication

EP 0395191 A1 19901031 (DE)

Application

EP 90250103 A 19900424

Priority

DE 3914218 A 19890427

Abstract (en)

The invention relates to a method and a device for cooling a long cylindrical metallic body (1), in particular a steel tube, which is heated to a specific temperature, transported helically and simultaneously cooled by means of a coolant. In order to specify a method for cooling a long cylindrical metallic body, in particular a steel tube, in which the body is cooled in a manner corresponding to a part-step of a continuous production operation and the characteristic values of the material are improved and made more uniform, it is proposed that a plurality of mutually separate surface regions (2) of the moving body be simultaneously brought into contact, under pressure, for a certain period of time, with an element (3) which is continuously supplied in an adjustable manner with the coolant, at least two surface regions being in engagement at the beginning of the cooling operation and the maximum number of surface regions being in engagement following onward transport over a certain distance. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Abkühlen eines metallischen auf eine bestimmte Temperatur erwärmten, langgestreckten zylindrischen Körpers (1), insbesondere eines Stahlrohres, der schraubenlinienförmig transportiert und dabei gleichzeitig mittels eines Kühlmediums abgekühlt wird. Um ein Verfahren zum Abkühlen eines metallischen, langgestreckten zylindrischen Körpers, insbesondere eines Stahlrohres anzugeben, bei dem der Körper in Form eines Teilschrittes einer Fließfertigung entsprechend abgekühlt und die Werkstoffkennwerte verbessert und vergleichmäßigt werden, wird vorgeschlagen, daß mehrere voneinander getrennt liegende Oberflächenbereiche (2) der sich bewegendenden Körpers gleichzeitig über einen bestimmten Zeitraum mit einem Element (3), das ständig mit dem Kühlmedium einstellbar beaufschlagt wird, in abrollender Weise linienförmig unter Druck in Kontakt gebracht werden, wobei zu Beginn des Abkühlvorganges mindestens zwei Oberflächenbereiche und nach dem Weitertransport über eine bestimmte Strecke die maximale Anzahl von Oberflächenbereichen im Eingriff sind.

IPC 1-7

B21B 45/02

IPC 8 full level

B21B 45/02 (2006.01); **B21D 3/04** (2006.01); **C21D 1/00** (2006.01); **C21D 8/10** (2006.01); **C21D 9/08** (2006.01); **B21B 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21B 45/0215 (2013.01); **B21B 2015/0071** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 2252722 A1 19740502 - SOUTHWIRE CO
- [A] EP 0080932 A1 19830608 - USINOR [FR]
- [A] DE 1900016 A1 19700806 - BRAUER HANS

Cited by

EP1232808A3

Designated contracting state (EPC)

AT DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0395191 A1 19901031; DE 3914218 A1 19901031; DE 3914218 C2 19940818; JP H0364418 A 19910319

DOCDB simple family (application)

EP 90250103 A 19900424; DE 3914218 A 19890427; JP 11499390 A 19900427