

Title (en)

Methods and device for heat treating carbon steel wires in order to obtain a fine perlitic structure.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtungen zur Wärmebehandlung von Kohlenstoffstahldrähten, um so ein feines perlitisches Gefüge zu bekommen.

Title (fr)

Procédés et dispositifs permettant de traiter thermiquement des fils d'acier au carbone de façon à obtenir une structure perlitique fine.

Publication

EP 0326005 A1 19890802 (FR)

Application

EP 89100781 A 19890118

Priority

FR 8800904 A 19880125

Abstract (en)

The wire (1), prior to this treatment, has been held at a temperature greater than the transformation temperature AC3. The wire (1) is cooled and then the pearlitization treatment is carried out, this cooling and pearlitization treatment being carried out by causing the wire (1) to pass into at least one tube (3) containing a gas (12) virtually free of forced ventilation, the tube (3) being surrounded by a heat transfer fluid (9). <??>Device (100) permitting the implementation of this method. <??>Methods and complete installations for thermal treatment of carbon steel wires (1) using this method or this device. Steel wires (1) obtained according to these methods and/or with these devices and these installations. <IMAGE>

Abstract (fr)

Procédé pour traiter thermiquement au moins un fil (1) d'acier au carbone de façon à obtenir une structure perlitique fine, le fil (1), préalablement à ce traitement, ayant été maintenu à une température supérieure à la température de transformation AC3. On refroidit le fil (1) et on effectue ensuite le traitement de perlitisé, ce traitement de refroidissement et de perlitisé étant effectué en faisant passer le fil (1) dans au moins un tube (3) contenant un gaz (12) pratiquement dépourvu de ventilation forcée, le tube (3) étant entouré par un fluide caloporteur (9). Dispositif (100) permettant la mise en oeuvre de ce procédé. Procédés et installations complets de traitement thermiques de fils (1) d'acier au carbone utilisant ce procédé ou ce dispositif. Fils (1) d'acier obtenus selon ces procédés et/ou avec ces dispositifs et ces installations.

IPC 1-7

C21D 9/573; **C21D 9/64**

IPC 8 full level

C21D 9/52 (2006.01); **C21D 9/573** (2006.01); **C21D 9/64** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

C21D 9/46 (2013.01 - KR); **C21D 9/573** (2013.01 - KR); **C21D 9/5732** (2013.01 - EP US); **C21D 9/64** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 2111631 A1 19720330 - PIRELLI
- [A] DE 712842 C 19411027 - SIEMENS AG
- [A] US 4581512 A 19860408 - MCGINN KEVIN S [US], et al
- [A] FR 2300810 A1 19760910 - FOUR IND BELGE [BE]

Cited by

EP0410294A1; FR2650295A1; EP0543596A1; EP1078994A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0326005 A1 19890802; **EP 0326005 B1 19930331**; AT E87667 T1 19930415; AU 2876489 A 19890727; AU 614811 B2 19910912; BR 8900292 A 19890919; CA 1333249 C 19941129; CN 1022050 C 19930908; CN 1035528 A 19890913; DE 68905618 D1 19930506; DE 68905618 T2 19930708; ES 2039708 T3 19931001; FR 2626290 A1 19890728; FR 2626290 B1 19900601; IE 64032 B1 19950628; IE 890212 L 19890725; JP 2812696 B2 19981022; JP H01222025 A 19890905; KR 890012012 A 19890823; KR 970008163 B1 19970521; OA 08978 A 19901130; TR 23543 A 19900322; US 4983227 A 19910108; ZA 89575 B 19890927

DOCDB simple family (application)

EP 89100781 A 19890118; AT 89100781 T 19890118; AU 2876489 A 19890125; BR 8900292 A 19890125; CA 589169 A 19890125; CN 89101108 A 19890124; DE 68905618 T 19890118; ES 89100781 T 19890118; FR 8800904 A 19880125; IE 21289 A 19890125; JP 1607489 A 19890125; KR 890000748 A 19890125; OA 59513 A 19890125; TR 4989 A 19890111; US 29925789 A 19890123; ZA 89575 A 19890125