

Title (en)

Method for the production of a cold cured steel rod by twisting, preferably a reinforcing bar, as well as a bar produced by this method.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung eines durch Verwinden kaltverfestigten Stahlstabes, vorzugsweise Betonbewehrungsstabes, sowie nach diesem Verfahren hergestellter Stab.

Title (fr)

Procédé de fabrication d'une barre écrouie par torsion, de préférence d'acier d'armature pour béton, ainsi qu'une barre produite selon ce procédé.

Publication

EP 0113651 A1 19840718 (DE)

Application

EP 83890003 A 19830110

Priority

EP 83890003 A 19830110

Abstract (en)

For the purpose of reducing the internal stresses occurring during such work hardening, the bar is subjected to twisting in at least two successive, separately performed operations, to be precise the twisting in successive operations is preferably carried out by turning in opposite directions in each case. At the same time as twisting, an axial tension may be exerted on the bar in a way known per se. The operations can be carried out one immediately after the other or with a break between the operations, during which time other treatment processes to reduce the internal stresses can be carried out on the bar. The bar has a round or virtually round cross-section and, to improve bonding in the concrete, has on its surface a profiling made up of oblique and possibly longitudinal ribs, applied by hot rolling.

Abstract (de)

Das Verfahren umfaßt die Herstellung eines durch Verwinden kaltverfestigten Stahlstabes. Zwecks Abbaues der bei einer solchen Kaltverfestigung auftretenden inneren Spannungen wird der Stab in zumindest zwei zeitlich aufeinanderfolgenden, voneinander gesonderten Arbeitsgängen je einer Verwindung unterzogen, und zwar erfolgen bevorzugterweise die Verwindungen aufeinanderfolgender Arbeitsgänge in jeweils gegenläufigen Drehrichtungen. Gleichzeitig mit dem Verwinden kann in an sich bekannter Weise auf den Stab ein axialer Zug ausgeübt werden. Man kann die Arbeitsgänge unmittelbar hintereinander durchführen oder zwischen den Arbeitsgängen eine Pause einhalten, innerhalb derer weitere dem Abbau der inneren Spannungen dienende Behandlungen des Stabes durchführbar sind. Der Stab besitzt einen runden oder nahezu runden Querschnitt und trägt an seiner Oberfläche eine durch Warmwalzen aufgebrachte, aus Schräg- und gegebenenfalls Längsrippen bestehende Profilierung zur Verbesserung der Haftung im Beton.

IPC 1-7

B21C 37/04; **B21D 11/15**

IPC 8 full level

B21D 11/15 (2006.01); **C21D 7/10** (2006.01); **E04C 5/01** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 11/15 (2013.01); **C21D 7/105** (2013.01); **E04C 5/01** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 2651812 A1 19770526 - REINFORCING & ALLIED IND PROPR
- [X] DE 1602624 B2 19701105
- [Y] GB 1132008 A 19681030 - THONIPURACKAL VARKKEY CHERIAN, et al
- [Y] DE 888559 C 19530903 - THYSEN HUETTE AG, et al
- [A] FR 1565871 A 19690502
- [A] DE 825245 C 19520114 - FELTEN & GUILLEAUME CARLSWERK
- [A] METTALURGIA & METAL FORMING, February 1977 T.C. HARRISON "The cold twisting of reinforcing steels", Seiten 56-59, 61, 62

Cited by

US6564689B1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0113651 A1 19840718

DOCDB simple family (application)

EP 83890003 A 19830110