

Title (en)
Method of cooling structural steel beams

Title (de)
Verfahren zum Kühlen von Profilstahl-Trägern

Title (fr)
Procédé pour refroidir des poutrelles d'acier profilé

Publication
EP 0807692 A1 19971119 (DE)

Application
EP 97106855 A 19970425

Priority
DE 19619574 A 19960515

Abstract (en)
A cooling process for rolled steel sections from rolling heat comprises preceding final air cooling by controlled water cooling so that sections are sprayed selectively over a varying wetted width and duration, according to a predetermined computer aided cooling strategy, to a temperature just above the lower transition point Ar1.

Abstract (de)
Ein Verfahren zum Kühlen von Profilstahl-Trägern aus der Walzhitze, das einen gegen Ende der Umwandlung bereits geraden und eine gleichförmige Temperaturverteilung aufweisenden Profilstahl-Träger ermöglicht, sieht vor, daß einer abschließenden Luftkühlung eine gezielte Wasserkühlung vorgeschaltet wird, derart, daß Materialanhäufungen aufweisende Trägerbereiche profilaußenseitig mit einer einer rechnergestützt vorgegebenen Kühlstrategie unterliegenden, variablen Beaufschlagungsbreite und -dauer bis auf einen zumindest noch knapp oberhalb der Umwandlungstemperatur Ar1 liegenden Wert gekühlt werden.

IPC 1-7
C21D 9/00; **C21D 9/06**; **B21B 45/02**; **B21B 37/44**

IPC 8 full level
B21B 37/44 (2006.01); **B21B 45/02** (2006.01); **C21D 1/84** (2006.01); **C21D 9/00** (2006.01); **C21D 9/06** (2006.01); **C21D 11/00** (2006.01); **B21B 1/08** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B21B 37/44 (2013.01 - EP US); **B21B 38/006** (2013.01 - KR); **B21B 45/0215** (2013.01 - EP KR US); **C21D 1/84** (2013.01 - EP US); **C21D 9/0068** (2013.01 - EP US); **C21D 9/06** (2013.01 - EP US); **B21B 1/08** (2013.01 - EP US); **B21B 2045/0221** (2013.01 - KR)

Citation (search report)

- [PA] EP 0725152 A1 19960807 - SCHLOEMANN SIEMAG AG [DE]
- [A] US 4668308 A 19870526 - ECONOMOPOULOS MARIOS [BE], et al
- [A] US 4486248 A 19841204 - ACKERT ROBERT J [CA], et al
- [A] DE 2148722 A1 19720510 - WENDEL SIDELOR
- [A] US 5000798 A 19910319 - NOTT MURRAY A [CA], et al
- [A] DE 4237991 A1 19940519 - SCHLOEMANN SIEMAG AG [DE]
- [A] DE 404127 C 19241013 - CIE DES FORGES DE CHATILLON CO
- [A] EP 0151194 A1 19850814 - FLORIN STAHL WALZWERK [DD]

Cited by
EP1111074A3

Designated contracting state (EPC)
AT DE ES FR GB IT LU

DOCDB simple family (publication)
EP 0807692 A1 19971119; CN 1171307 A 19980128; JP H1071415 A 19980317; KR 970073769 A 19971210; US 6059903 A 20000509

DOCDB simple family (application)
EP 97106855 A 19970425; CN 97111199 A 19970515; JP 12450097 A 19970514; KR 19970018047 A 19970510; US 85361597 A 19970509