

Title (en)

Process for the thermal pretreatment of metallic articles.

Title (de)

Verfahren zur thermischen Vorbehandlung von metallischem Gut.

Title (fr)

Procédé pour le prétraitement thermique de pièces métalliques.

Publication

EP 0632137 A1 19950104 (DE)

Application

EP 94107705 A 19940518

Priority

DE 4316795 A 19930519

Abstract (en)

Process for the heat treatment of metallic articles such as steel components which distort easily, by means of a roller furnace and presses (so-called quenches) cooperating with the latter. The articles are raised to a predetermined temperature and cooled in accordance with a predetermined characteristic for the cooling rate. After reaching the predetermined temperature, the articles pass out at very high speed through a rapid discharge region of the roller furnace at an even higher temperature, the press parts exerting on the metallic articles pressures which vary as a function of time during the cooling process.

Abstract (de)

Verfahren zur Wärmebehandlung von metallischem Gut, wie sich leicht verziehenden Stahlteilen, mittels eines Rollenofens und mit diesem zusammenwirkenden Pressen (sog. Quetten). Das Gut wird auf eine vorbestimmte Temperatur gebracht, mit vorbestimmtem Abkühlungsgeschwindigkeitsverlauf abgekühlt. Nach Erreichen der vorbestimmten Temperatur läuft das Gut durch einen Schnellabzugsbereich des Rollenofens auf noch höherer Temperatur und mit sehr hoher Geschwindigkeit, wobei die Pressenteile während des Abkühlvorganges zeitabhängig wechselnde Drücke auf das metallische Gut ausüben.

IPC 1-7

C21D 9/00; **C21D 1/673**

IPC 8 full level

C21D 1/673 (2006.01); **C21D 9/00** (2006.01); **C21D 9/46** (2006.01)

CPC (source: EP)

C21D 1/673 (2013.01); **C21D 9/46** (2013.01)

Citation (search report)

- [XP] WO 9320248 A1 19931014 - HEIMSOTH VERWALTUNGEN [DE], et al
- [Y] DE 1201860 B 19650930 - GLEASON WORKS
- [A] DE 2452486 A1 19750507 - NORRBOTTENS JAERNVERK AB
- [A] WO 8605820 A1 19861009 - JENNY PRESSEN AG [CH]
- [A] DE 2706597 B2 19810827
- [A] DE 3149007 A1 19820729 - LASALLE STEEL CO [US]
- [Y] J.WÜNNING: "Die Wärmebehandlung", HAERTEREI TECHNISCHE MITTEILUNGEN, vol. 45, no. 6, December 1990 (1990-12-01), MUNCHEN DE, pages 325 - 329

Cited by

EP0993881A3; EP0849367A1; EP0753587A1; EP2264193A1; US6328829B1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0632137 A1 19950104; **EP 0632137 B1 19981007**; AT E171984 T1 19981015; DE 4316795 A1 19941124; DE 59407034 D1 19981112

DOCDB simple family (application)

EP 94107705 A 19940518; AT 94107705 T 19940518; DE 4316795 A 19930519; DE 59407034 T 19940518