

Title (en)

Method of making high-strength steel forgings.

Title (de)

Verfahren zum Herstellen eines hochbeanspruchbaren Schmiedeteils aus Stahl.

Title (fr)

Procédé de fabrication d'une pièce de forge en acier à haute résistance mécanique.

Publication

EP 0052308 A1 19820526 (DE)

Application

EP 81109505 A 19811104

Priority

DE 3043439 A 19801118

Abstract (en)

According to this method, steel forgings are quenched directly, after forging, with no further heating after deformation, as a result of which the hitherto required tempering is dispensed with. For this method a steel is to be used, the carbon content of which is between 0.05 to 0.25 % and the manganese content of which is between 1.0 and 2.0 %. After quenching, the forged steel components, having various shapes and cross-sectional diameters, exhibit the required final structural state and the mechanical values.

Abstract (de)

Nach diesem Verfahren werden Schmiedeteile aus Stahl nach dem Schmieden direkt aus der Verformungswärme abgeschreckt, so daß das bisher erforderliche Anlassen entfällt. Für dieses Verfahren soll ein Stahl verwendet werden, dessen Kohlenstoffgehalt zwischen 0,05 bis 0,25 % und dessen Mangangehalt zwischen 1,0 und 2,0 % liegt. Die verschiedene Formen und Querschnittsstärken besitzenden geschmiedeten Stahlbauteile weisen nach dem Abschrecken den geforderten Endzustand des Gefüges und die mechanischen Werte auf.

IPC 1-7

C21D 1/02; **C21D 9/28**

IPC 8 full level

C21D 1/02 (2006.01); **C21D 9/28** (2006.01)

CPC (source: EP)

C21D 1/02 (2013.01); **C21D 9/28** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 2452486 A1 19750507 - NORRBOTTENS JAERNVERK AB
- [X] DE 2612918 A1 19761021 - FLORIN STAHL WALZWERK
- [A] DE 753198 C 19530330 - OBERHUETTEN VEREINIGTE OBERSCH [DE]
- [A] GB 766115 A 19570116 - EATON AXLES LTD
- [X] STAHL UND EISEN, Jahrgang 62, Nr. 51, Dezember 1942, O. KUKLA et al.: "Neue Wärmebehandlungsverfahren zur Verbesserung der heutigen Stähle" Seiten 1067-1073
- [AD] STAHL UND EISEN, Jahrgang 69, Nr. 9, 28. April, 1949, F. BOLLENRATH et al.: "Auswirkung der Härterung aus der Walzhitze bei Vergütungsstählen" Seiten 296-297

Cited by

US4820357A; EP0191873A1; CN1052046C; FR2926739A1; CN101932737A; RU2487951C2; AU2008329579B2; US9133533B2; WO2009067773A1

Designated contracting state (EPC)

FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0052308 A1 19820526; DE 3043439 A1 19820603

DOCDB simple family (application)

EP 81109505 A 19811104; DE 3043439 A 19801118