

Title (en)

Process of manufacturing cylindrical hollow bodies and the use thereof

Title (de)

Verfahren zur Herstellung zylindrischer Hohlkörper und Verwendung derselben

Title (fr)

Procédé de fabrication de corps cylindriques creux et leur utilisation

Publication

EP 1201775 A1 20020502 (DE)

Application

EP 01890291 A 20011010

Priority

AT 18222000 A 20001024

Abstract (en)

Production of cylindrical hollow bodies having a circular cross-section comprises forming a tube blank from a remelting ingot; molding to a tubular body by extrusion with a degree of deformation of at least 6 times; and optionally further processing. Preferred Features: The remelting ingot is made from a corrosion resistant martensitic steel containing (in wt.%) 12-29 Cr, 0.02-5.9 Mo, 0.05-0.8 C and 0.05-0.8 N; or 0.3-3.0 Mn, 12.1-28.0 Cr, 0.25-5.8 Mo, 0.01-3.0 Ni, 0.05-2.0 V, 0.15-0.7 C and 0.15-0.7 N.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung von zylindrischen Hohlkörpern mit kreisrundem Querschnitt unter Verwendung von massivem Vormaterial aus korrosionsbeständigen, martensitischen Chromstählen. Zur Verbesserung der Werkstoffgüte der Hohlkörper und zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit der Herstellung ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß in einer ersten Fertigungsstufe ein Umschmelzblock erstellt und aus diesem eine Rohrluppe gefertigt und in einer zweiten Fertigungsstufe diese bei Warmverformungstemperatur durch Strangpressen mit einem Umformgrad von mindestens 6-fach zu einem Rohr verformt und dieses gegebenenfalls weiterbearbeitet wird, wonach in einer dritten Fertigungsstufe vom Rohr Hohlkörper abgenommen werden.

IPC 1-7

C21D 8/10; **B21C 23/08**

IPC 8 full level

B21C 23/08 (2006.01); **B21C 37/06** (2006.01); **C21D 8/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21C 37/06 (2013.01 - EP US); **C21D 8/105** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49336** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49689** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49709** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/5199** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] EP 0511647 A1 19921104 - NIPPON STEEL CORP [JP], et al
- [YD] WO 9907495 A2 19990218 - MANNESMANN AG [DE], et al
- [Y] EP 0638658 A1 19950215 - SIMA SA [FR]
- [A] US 4421571 A 19831220 - KUDO TAKEO [JP], et al
- [A] EP 0937782 A2 19990825 - SUMITOMO METAL IND [JP]
- [A] FR 2566429 A1 19851227 - TOSHIBA KK [JP]

Cited by

CN108213875A; EP1717332A1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 1201775 A1 20020502; **EP 1201775 B1 20040728**; AT 413195 B 20051215; AT A18222000 A 20050515; AT E272127 T1 20040815; CA 2359294 A1 20020424; CA 2359294 C 20080708; DE 50102983 D1 20040902; ES 2225463 T3 20050316; US 2002104213 A1 20020808; US 7181847 B2 20070227

DOCDB simple family (application)

EP 01890291 A 20011010; AT 01890291 T 20011010; AT 18222000 A 20001024; CA 2359294 A 20011018; DE 50102983 T 20011010; ES 01890291 T 20011010; US 98349701 A 20011024