

Title (en)
Method for manufacturing copper alloys.

Title (de)
Verfahren zur Herstellung von Kupferlegierungen.

Title (fr)
Procédé pour la fabrication d'alliages de cuivre.

Publication
EP 0517087 A1 19921209 (DE)

Application
EP 92108922 A 19920527

Priority
• DE 4118037 A 19910601
• DE 4215576 A 19920512

Abstract (en)
The invention relates to a method for manufacturing copper alloys of very high strength and very good formability, having a content of 2 to 10% of Ni, 2 to 12% of Sn, the remainder being Cu and usual impurities. Strengths of up to 1,500 N/mm² are achieved by solution-annealing after casting at 650 DEG C to 800 DEG C for a period of from 24 hours to 3 hours and - after preceding quenching, cold-forming being omitted - ageing for a period of from 14 days to 15 minutes at a temperature in the range from 260 DEG C to 380 DEG C.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung von Kupferlegierungen sehr hoher Festigkeit und sehr guter Umformbarkeit mit einem Gehalt von 2 bis 10 % Ni, 2 bis 12 % Sn, Rest Cu und üblichen Verunreinigungen. Durch ein Lösungsglühen nach dem Guß bei 650 °C bis 800 °C während einer Zeit von 24 Stunden bis 3 Stunden und - nach vorherigem Abschrecken und Verzicht auf eine Kaltverformung - Auslagern, während einer Zeit von 14 Tagen bis 15 min. bei einer Temperatur im Bereich von 260 °C bis 380 °C werden Festigkeiten bis zu 1.500 N/mm² erzielt.

IPC 1-7
C22C 9/02; C22C 9/06; C22F 1/08

IPC 8 full level
C22C 9/02 (2006.01); **C22C 9/06** (2006.01); **C22F 1/08** (2006.01)

CPC (source: EP)
C22C 9/02 (2013.01); **C22C 9/06** (2013.01); **C22F 1/08** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] US 4260432 A 19810407 - PLEWES JOHN T
• [Y] US 4012240 A 19770315 - HINRICHSEN ROBERT ALFRED, et al
• [Y] US 4406712 A 19830927 - LOUZON THEODORE J [US]
• [Y] US 4142918 A 19790306 - PLEWES JOHN T
• [Y] US 5019185 A 19910528 - NAKAJIMA TAKASHI [JP], et al

Cited by
EP0833954A4; CN113201661A; EP2971215A4; EP3536819A1; EP3536819B1

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0517087 A1 19921209; EP 0517087 B1 19960228; AT E134715 T1 19960315; DE 4215576 A1 19921203; DE 59205433 D1 19960404

DOCDB simple family (application)
EP 92108922 A 19920527; AT 92108922 T 19920527; DE 4215576 A 19920512; DE 59205433 T 19920527