

Title (en)

Method for producing a copper-nickel-silicon alloy and use of the same.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung einer Kupfer-Nickel-Silizium-Legierung und deren Verwendung.

Title (fr)

Procédé de fabrication d'un alliage de cuivre-nickel-silicium et son utilisation.

Publication

EP 0679727 A2 19951102 (DE)

Application

EP 95105326 A 19950408

Priority

DE 4415067 A 19940429

Abstract (en)

The mfr. of a copper-nickel-silicon alloy with compsn. 1.5-5.5% Ni, 0.2-1.0% Si, 0-0.5% Fe, 0-0.1% Mg and balance Cu comprises: (a) casting the alloy; (b) soln. annealing to 700-900 degrees C for 14 hrs.; (c) cold rolling with a redn. of at least 80%; (d) heating up to 950 degrees C; and (e) cooling at up to 100 degrees C/min. to at least 350 degrees C.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung einer Kupfer-Nickel-Silizium-Legierung mit einer Zusammensetzung Cu (Rest), Ni 1,5 - 5,5 %, Si 0,2 - 1,0 %, Fe 0 - 0,5 %, Mg 0 - 0,1 % (alle Angaben in Gewichtsprozenten) und deren Verwendung für druckeinglasungsfähige Gehäuse. Das Verfahren ermöglicht eine Legierung mit sehr hoher Streckgrenze bei sehr guter Leitfähigkeit und guter Kaltverformbarkeit und unterscheidet sich von dem üblichen Herstellungsverfahren solcher Legierungen durch eine Aufheizung auf etwa 950 °C und ziemlich schnelle Abkühlung nach einem vorangegangenen Kaltwalzen. Eine Verbesserung der Eigenschaften kann durch Auslagern der Legierung bei 300 °C bis 600 °C für mehrere Stunden erfolgen.

IPC 1-7

C22F 1/08

IPC 8 full level

C21D 1/26 (2006.01); **C22C 9/06** (2006.01); **C22F 1/00** (2006.01); **C22F 1/08** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

C22C 9/06 (2013.01 - KR); **C22F 1/08** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49991** (2015.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0679727 A2 19951102; **EP 0679727 A3 19951129**; CA 2144003 A1 19951030; DE 4415067 A1 19951102; DE 4415067 C2 19960222; IL 113528 A0 19950731; JP H083703 A 19960109; KR 950032669 A 19951222; US 5675883 A 19971014

DOCDB simple family (application)

EP 95105326 A 19950408; CA 2144003 A 19950306; DE 4415067 A 19940429; IL 11352895 A 19950427; JP 6099795 A 19950320; KR 19950008328 A 19950411; US 42952595 A 19950426