

Title (en)

Method of manufacturing tin plated strips or plates of copper or copper alloy.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von verzinnnten Bändern oder Blechen aus Kupfer oder einer Kupferlegierung.

Title (fr)

Procédé pour la fabrication de bandes ou de feuilles de cuivre ou à base d'un alliage de cuivre étamé.

Publication

EP 0667403 A1 19950816 (DE)

Application

EP 95101331 A 19950201

Priority

DE 4404699 A 19940215

Abstract (en)

Prodn. of tinned copper (alloy) strip or sheet involves rolling the copper semi-finished strip product with a textured work roll to achieve an average roughness depth of 3-12 μm and continuously coating the strip with tin (alloy), such that the ratio of the average roughness depth to tin layer thickness is greater than 1.2, pref. greater than 2.

Abstract (de)

Für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle, insbesondere im Baubereich, besteht der Wunsch nach dekorativen mattsilberfarbigen Oberflächen, die von einer Bewitterung oder einer Behandlung mit chemischen Lösungen unabhängig sind. Das erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung einer verzinnnten Oberfläche, vorzugsweise auf gewalzten Kupfer- oder Kupferlegierungsbändern, sieht zunächst eine mechanische Behandlung mittels einer texturierten Arbeitswalze vor, mit der auf einer Bandoberfläche eine Textur mit einer mittleren Rauhtiefe im Bereich von 3 bis 12 μm eingestellt wird. Die texturierte Bandoberfläche wird dann in einem weiteren Verfahrensschritt kontinuierlich mit Zinn oder einer Zinnbasislegierung beschichtet. Zur Erreichung des angestrebten optischen Erscheinungsbildes der Bandoberfläche ist es wesentlich, daß das Verhältnis von mittlerer Rauhtiefe zu Dicke der Zinnschicht größer als 1,2, vorzugsweise größer als 2 ist.

IPC 1-7

C25D 7/06; **C22F 1/08**; **C25D 5/34**; **C25D 3/30**; **C23C 2/08**; **C23C 2/40**

IPC 8 full level

B23K 15/00 (2006.01); **B21B 1/22** (2006.01); **B23K 26/00** (2014.01); **C22F 1/08** (2006.01); **C23C 2/02** (2006.01); **C23C 2/08** (2006.01); **C23C 2/40** (2006.01); **C25D 3/30** (2006.01); **C25D 5/34** (2006.01); **C25D 7/00** (2006.01); **C25D 7/06** (2006.01); **B21B 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21B 1/227 (2013.01 - EP US); **C23C 2/08** (2013.01 - EP US); **C25D 5/34** (2013.01 - EP US); **B21B 2003/005** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 118, no. 26, 28 June 1993, Columbus, Ohio, US; abstract no. 259468D, NAKAJIMA T. ET AL: "Manufacture of zinc-containing copper alloy materials having tin coatings" page 312; & JP H04314875 A 19921106 - KOBE STEEL LTD
- [A] CHEMICAL ABSTRACTS, Columbus, Ohio, US;
- [A] CHEMICAL ABSTRACTS, Columbus, Ohio, US;
- [A] CHEMICAL ABSTRACTS, Columbus, Ohio, US;
- [A] CHEMICAL ABSTRACTS, Columbus, Ohio, US;
- [A] CHEMICAL ABSTRACTS, Columbus, Ohio, US;
- [A] CHEMICAL ABSTRACTS, Columbus, Ohio, US;
- [A] CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 97, no. 10, 6 September 1982, Columbus, Ohio, US; abstract no. 81784M, FURUKAWA ELECTRIC CO.,LTD.: "Electrodeposition of copper -tin composite" page 629; & JP S5767186 A 19820423 - NIPPON STEEL CORP

Cited by

EP0864666A1; WO2022058360A3

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0667403 A1 19950816; **EP 0667403 B1 19970521**; AT E153391 T1 19970615; AU 1226195 A 19950824; AU 687140 B2 19980219; CA 2141122 A1 19950816; CA 2141122 C 19981229; DE 4404699 A1 19950817; DE 59500243 D1 19970626; DK 0667403 T3 19971208; ES 2101589 T3 19970701; FI 111651 B 20030829; FI 950668 A0 19950215; FI 950668 A 19950816; GR 3023527 T3 19970829; JP 3365695 B2 20030114; JP H07331484 A 19951219; NO 309156 B1 20001218; NO 950552 D0 19950214; NO 950552 L 19950816; US 5580617 A 19961203

DOCDB simple family (application)

EP 95101331 A 19950201; AT 95101331 T 19950201; AU 1226195 A 19950214; CA 2141122 A 19950125; DE 4404699 A 19940215; DE 59500243 T 19950201; DK 95101331 T 19950201; ES 95101331 T 19950201; FI 950668 A 19950215; GR 970401176 T 19970523; JP 2322295 A 19950210; NO 950552 A 19950214; US 37651695 A 19950123