

Title (en)

Method of producing a green protecting coating on copper-containing materials.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung einer grünen Schutz- und Deckschicht auf aus Kupfer bestehendem Halbzeug.

Title (fr)

Procédé d'obtention d'une couche de protection verte sur des produits contenant du cuivre.

Publication

**EP 0492566 A1 19920701 (DE)**

Application

**EP 91122083 A 19911221**

Priority

- DE 4041854 A 19901224
- JP 3528892 A 19920221
- US 89410492 A 19920605

Abstract (en)

Under normal atmospheric conditions, a uniform green covering layer, the so-called patina, forms on inclined copper surfaces only after exposure to the weather for many years. There has long been a desire to effect preweathering of the surface of semifinished products consisting of copper in the works on a large industrial scale, closely simulating the natural green patination. The method according to the invention for producing an artificial green protective and covering layer comprises first roughening the surface of degreased strip or sheet in a controlled manner by a mechanical treatment. In a further step of the method, the roughened surface of the strip or sheet is then treated in continuous flow with a suitable chemical reaction solution for green patination. After the chemical treatment, the strip or sheet is stored in its final dimensions for some time in an air-conditioned room.

Abstract (de)

Unter üblichen atmosphärischen Einflüssen bildet sich auf geneigten Oberflächen aus Kupfer erst nach jahrelanger Bewitterung eine gleichmäßige grüne Deckschicht, die sogenannte Patina. Es besteht schon lange der Wunsch, in großtechnischem Maßstab eine werkseitige Vorbewitterung der Oberfläche von aus Kupfer bestehendem Halbzeug durchzuführen, die der natürlichen Grünpatinierung sehr ähnlich ist. Das erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung einer künstlichen grünen Schutz- und Deckschicht besteht darin, die Oberfläche von entfetteten Bändern oder Blechen zunächst durch eine mechanische Behandlung gezielt aufzurauen. In einem weiteren Verfahrensschritt wird dann die aufgerauhte Oberfläche der Bänder oder Bleche im kontinuierlichen Durchlauf mit einer geeigneten chemischen Reaktionslösung zur Grünpatinierung behandelt. Nach der chemischen Behandlung werden die Bänder oder Bleche in Fertigabmessungen in einem klimatisierten Raum einige Zeit ausgelagert.

IPC 1-7

**C23C 22/52; E04D 3/30**

IPC 8 full level

**C22F 1/08** (2006.01); **C22F 1/00** (2006.01); **C23C 22/00** (2006.01); **C23C 22/52** (2006.01); **E04D 3/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**C23C 22/52** (2013.01 - EP US); **E04D 3/30** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] DE 1960960 A1 19710616 - SHIMIZU CONSTRUCTION CO LTD, et al
- [A] US 3669766 A 19720613 - FUKAWA MITSUNOSUKE, et al
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 14, no. 499 (M-1042)31. Oktober 1990 & JP-A-2 204 558 ( FURUKAWA ELECTRIC CO LTD ) 14. August 1990

Cited by

WO2005049889A1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

**EP 0492566 A1 19920701; EP 0492566 B1 19950920**; AT E128193 T1 19951015; DE 4041854 A1 19920625; DE 59106540 D1 19951026; DK 0492566 T3 19960102; ES 2077149 T3 19951116; GR 3018030 T3 19960229; JP 3550570 B2 20040804; JP H05271953 A 19931019; US 5376190 A 19941227

DOCDB simple family (application)

**EP 91122083 A 19911221**; AT 91122083 T 19911221; DE 4041854 A 19901224; DE 59106540 T 19911221; DK 91122083 T 19911221; ES 91122083 T 19911221; GR 950403143 T 19951108; JP 3528892 A 19920221; US 89410492 A 19920605