

Title (en)

Tinning method for copper tubular pieces

Title (de)

Verfahren zur Zinnplattierung von Kupferrohren

Title (fr)

Procédé d'étamage de pièces tubulaires en cuivre

Publication

EP 1571235 A2 20050907 (FR)

Application

EP 05003348 A 20050217

Priority

FR 0402317 A 20040305

Abstract (en)

The procedure consists of applying an aqueous dispersion of solid tin particles, especially shot, and an agent that partly dissolves the tin, to the surface of a component made from copper or copper alloy, and typically a pipe. The dispersion is applied at a temperature of between 60 - 135 degrees C to form stannic ions that leave a deposit of tin by ion exchange with the copper surface. The dissolving agent is a salt that gives a pH of 3 - 5, e.g. potassium bitartrate, and the aqueous dispersion is circulated for sufficient time to create a layer of tin at least 0.3 mcm and typically 0.5 - 1 mcm thick.

Abstract (fr)

Dans le procédé selon l'invention, une surface de ladite pièce en cuivre ou alliage de cuivre est mise en contact avec une dispersion aqueuse comprenant l'étain à l'état divisé, typiquement sous forme de grenaille, et un agent de mise en solution de l'étain, ladite dispersion étant à une température supérieure à 60°C et typiquement inférieure à 130°C, de manière à former in situ un sel d'étain apte à conduire à un dépôt d'étain par échange ionique avec le cuivre de ladite pièce. Avantages : procédé peu coûteux et qui est mis en oeuvre à une température relativement basse.

IPC 1-7

C23C 18/48; **C23C 18/54**

IPC 8 full level

C23C 18/48 (2006.01); **C23C 18/54** (2006.01)

CPC (source: EP)

C23C 18/48 (2013.01); **C23C 18/54** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 0915183 A1 19990512 - ATOTECH DEUTSCHLAND GMBH [DE], et al
- EP 1167563 A1 20020102 - OUTOKUMPU OY [FI]

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1571235 A2 20050907; **EP 1571235 A3 20080319**; **EP 1571235 B1 20190717**; FR 2867198 A1 20050909; FR 2867198 B1 20070914

DOCDB simple family (application)

EP 05003348 A 20050217; FR 0402317 A 20040305